DE CANDOLLE

PRODROMUS
SYSTEMATIS UNIVERSALIS
REGNI VEGETABILIS

PARS XV

SECTIO POSTERIOR.

IMPRIMERIE GÉNÉRALE DE CH. LAHURE
Rue de Fleurus, 9, à Paris.

DE CANDOLLE

PRODROMUS

SYSTEMATIS NATURALIS

REGNI VEGETABILIS

SIVE

ENUMERATIO CONTRACTA

ORDINUM, GENERUM, SPECIERUMQUE PLANTARUM

HUCUSQUE COGNITARUM, JUXTA METHODI NATURALIS NORMAS DIGESTA ;

EDITORE ET PRO PARTE

AUCTORE

ALPHONSO DE CANDOLLE

PARS DECIMA QUINTA

SECTIO POSTERIOR

Sistens Euphorbiaceas.

PARISIIS

SUMPTIBUS **VICTORIS MASSON ET FILII**

FORO DICTO DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 17

VENITQUE APUD EUMDEM LIPSIÆ, PROCURANTE F. WAGNER

MDCCCLXII ET MDCCCLXVI

SIGNORUM PRODROMI EXPLICATIO.

⊙ Planta monocarpica duratione ignotâ.
① Planta monocarpica annua.
② Planta monocarpica biennis.
♃ Planta rhizocarpica, seu perennis herbacea.
♄ Planta lignosa, cujus magnitudo est ignota.
♄ Suffrutex, nempe planta lignosa, cujus altitudo ad summum bipedalis.
♄ Frutex, nempe planta lignosa, a basi ramosa, plus quam bipedalis.
♄ Arbuscula, nempe planta lignosa, trunco donato et infra 25 ped. altitudinis.
♄ Arbor, nempe planta lignosa, trunco donata et 25 ped. superans.
◡ Scandens.
♂ Planta seu flos masculus.
♀ Planta seu flos femineus.
⚥ Planta seu flos hermaphroditus.
∞ Numerus indefinitus, sic ovula ∞, id est plurima, non numero definito.
? Signum dubitationis.
! In synonymiâ aut loco natali indicat specimen ab auctore ipso aut viatore inscriptum.
v. s. c. Visa sicca culta.
v. s. sp. aut v. s. Visa sicca spontanea.
v. v. sp. aut v. v. Visa viva spontanea.
v. v. c. Visa viva culta.
v. in h. Visa in herbario.

PRODROMUS
SYSTEMATIS UNIVERSALIS
REGNI VEGETABILIS.

Ordo CLXXVIII. EUPHORBIACEÆ (1). — Tricoccæ *Linn. Philos. bot. p.* 32, *n.* 47, *ex max. parte; Klotzsch Linné's natürl. Pflanzenklasse Tricoccæ* (1860). — Tithymali *Adans. Fam. des pl. p.* 356, *ex max. parte.* — Tithymaloideæ *Vent. tab.* 3, *p.* 483. — Euphorbieæ *A. L. Juss. Gen. p.* 384; *J. G. Agardh Theor. syst. plant. p.* 249. — Euphorbiaceæ *R. Br. Gen. Rem. in Flinder's Voy. p.* 23; *Ad. Juss. Euphorbiac. gener. medic. eorund. virib. tentamen* (1824); *Lindl. Introd. syst. nat. ord. ed.* 1, *p.* 102; *ed.* 2, *p.* 112; *ej. Veget. Kingd. ed.* 1 *et* 2, *p.* 274; *Mart. Ord. nat. plant. p.* 369; *Reichenb. Conspect. regn. veget. p.* 194; *Bartl. Ord. nat. p.* 369; *Meisn. Plant. gen. p.* 336; *Endl. Gen. p.* 1107; *Schnizlein Analysen zu den natürl. Ordnung. p.* 54, *t.* 61; *Baillon Études générales des Euphorbiac. avec atlas* (1858), *exclus. Callitrichaceis.* — Antidesmeæ *Sweet Hort brit. ed.* 2. *p.* 460; *Endl. Gen. p.* 287; *Meisn. Gen. p.* 347. — Antidesmaceæ *Klotzsch Linné's Tricoccæ, p.* 12. — Stilagineæ *Agardh Aphorism. p.* 199; *J. G. Agardh Theor. syst. plant. p.* 248. — Stilaginaceæ *Lindl. Veg. Kingdom, p.* 259. — Buxaceæ *Baillon Études gén. Euphorb. p.* 667, et *Monogr. des Buxacées et des Stylocérées. p.* 76; *Klotzsch Linné's Tricoccæ, p.* 12. — Pseudantheæ *Endl. Gener. p.* 328. — Putranjiveæ *Endl. Gen. p.* 287; — Scepaceæ *Endl. Gen. p.* 288; *J. G. Agardh Theor. syst. plant. p.* 249; — Hippomaneæ *J. G. Agardh Theor. syst. plant. p.* 244; — Phyllantheæ *J. G. Agardh. l. c. p.* 249. — Peraceæ, Acalyphaceæ, Phyllanthaceæ *Klotzsch Linné's Tricoccæ, p.* 12.

Flores unisexuales. Calyx liber, gamosepalus, quoad numerum partium interdum c. corolla anisomerum sæpius tamen quinarium v. ternarium nec non situm et æstivationem varius, rarissime

(1) Synonymia et characteres ordinis a cl. Joh. Müller, argoviensi, expositi, qui subordines post Euphorbieas scripturus est.

nullus; laciniæ v. æquales v. inæquales, integræ v. margine varie sectæ dentatæve, glabræ v. pilis simplicibus v. stellatis v. peltatis tectæ, interdum varie coloratæ. Corolla polypetala v. rarissime gamopetala, hypogyna v. plus minusve distincte perigyna v. nulla, quoad numerum situmque partium et æstivationem et consistentiam similiter varians ac calyx, varie pilosa v. glabra, varie colorata, nunquam tamen cœrulea; petala corollæ cum calyce isomeræ laciniis calycinis alterna, sæpiusque margine imbricata, rarius contorta, et hinc inde æstivatione ab eâ calycis diversa. Discus similiter situ et forma variabilis v. nullus. Stamina ∞-solitaria, in floribus masculis centralia v. fundo v. supra basin calycis inserta; filamenta libera v. 1-∞-adelpha, erecta v. varie incurva; antheræ v. liberæ v. cohærentes, longitrorsum v. primo intuitu interdum oblique v. horizontaliter extus intusve bi- raro unirimosæ rarove poris oblongis apertæ, filamentis ope connectivi varii varie insertæ; grana pollinis varia. Ovarii rudimentum in floribus masc. varium v. nullum. Ovarium superum, ∞-1-sæpissime3-loculare; carpidia circa columnam centralem demum fructu delapso persistentem verticillatim connata; loculi 1-2-ovulati. Stylus varius, sæpius brevis et in tot ramos divisus quot loculi ovarii; rami sæpe iterum varie divisi et plus minusve reflexi, superne papillosi. Ovula e summo angulo interno loculorum pendentia, sessilia, solitaria v. geminatim collateralia, massâ cellulari (obturatore) e placentâ productâ quasi operculata, sæpissime anatropa v. etiam amphitropa; raphe vulgo axin raro peripheriam ovarii spectans. Fructus varii, sæpissime capsulares, tricocci elastice aperti; coccæ sæpissime distincte bivalves. Cotyledones plus minusve complanatæ Albumen plus minusve copiosum (1).

Arbores interdum vastæ, arbusculæ, frutices suffruticesve et herbæ perennes v. annuæ regionum calidarum et temperatarum totius orbis, quoad habitum summopere variabiles, sæpissime micranthi, succo sæpius lacteo venenato principium volatile acerrimum v. in aliis resinam elasticam continente insignes v. succo aqueo prædití. Aliis inest principium puniceum colorans, aliis odor aromaticus. Oleum ex albumine expressum mite v. plus minusve acre. Aliæ demum nonnullæ ob radicem feculâ scatentem inter tropicos Americæ coluntur. Confer insuper ad Endlich. Enchirid., p. 580, ubi de his locupletius disseritur. Lignum arboreum sæpe durissimum. Folia alterna, raro opposita v. verticillata, nunquam omnino deficientia sed hinc

---

(1) Si in characteribus sic expositis post totum hujus ordinis studium absolutum aliquid mutandum esset, tum ad calcem ordinis breviter subjungeretur.

inde insigniter reducta, petiolata v. sessilia, basi sæpius bistipulata, fere semper simplicia, raro trifoliolata; limbus integer v. dentatus v. lobatus, penninervius v. palmatinervius, basi haud raro inæquilatus ibique interdum stipellatus v. glanduliger, quoad indumentum et ambitum nec non consistentiam et magnitudinem variabilis. — Inflorescentia axillaris v. rarius extra-axillaris v. terminalis, definita v. indefinita, quoad formam in ordine valde polymorpha, in quâ flores fœminei, si bisexualis et definita sæpius centrales i. e. terminales, indefinitæ autem sæpius peripherici i. e. inferiores.

Affinitas ordinis vasti est multiplex quidem sed hodie optime ab omnibus fere recognita. Euphorbiaceæ re vera hinc Malvaceas, illinc Urticaceas sensu ampliori arcte tangunt. A prioribus flore unisexuali et situ ovulorum, a posterioribus ovario initio typice nunquam uniloculari, stylo magis diviso, indole fructus, et ab utroque ordine calyce rarius persistente distinguuntur. A Rhamnaceis, quibus habitu interdum accedunt, floribus haud hermaphroditis et situ directioneque ovulorum nec non staminum situ erga petala facile discernuntur. A Chailletiaceis et Sapindaceis præsentiâ albuminis floribusque non hermaphroditis recedunt. Denique Burseraceæ, quarum ovula cum iis Euphorbiacearum congruunt, defectu albuminis foliisque sæpissime imparipinnatis discrepant. Menispermaceæ autem carpidiis in axi spiraliter insertis liberis nec verticillatim connatis optime distinguuntur.

Subordo I. EUPHORBIEÆ (1).

Flores monoici, apetali, plures monandri cum fœmineo unico involucro gamophyllo clauso vel antice hianti dimidiato inclusi. Filamentum floris masculi cum pedicello articulatum. Antheræ extrorsæ, didymæ, loculis ovato-globosis rimâ longitudinali dehiscentibus. Pollen globosum. Ovarium triloculare, loculis uniovulatis. Ovula anatropa. Capsula tricocca, coccis a columnâ centrali persistenti secedentibus bivalvibus, valvis elasticis. Seminis testa crustacea; raphe columnam centralem spectans. Embryo orthotropus, cotyledonibus plano-convexis. — Euphorbiaceæ sect. VI. A. Juss. Euph. p. 55 (excl. Dalechampiâ). — Trib. Euphorbieæ Bartl. ord. nat. p. 372 (excl. Dalechampiâ). — Fam. Euphorbiaceæ Klotzsch et Garcke Tricocc. p. 11. — Subordo a cæteris Euphorbiaceis floribus masculis monandris, in pedicello semper articulatis, cum fœmineo communi involucro inclusis distinctus.

Inflorescentiam plantarum hujus subordinis botanici antiquiores et Linnæus pro flore hermaphrodito habuerunt. Nuper cl. Payer (Organog. p. 521 et seq.) et cl. Baillon (Etud. génér. Euph. p. 46 et seq.) huic sententiæ accesserunt, rationibus ex organogeniâ deductis præsertim innixi. Argumentis meo sensu multo validioribus ex partium floralium

(1) Auctore Boissier.

naturâ vel dispositione, ex generum affinium comparatione desumptis, Lamarck et A. L. de Jussieu priores, dein R. Brown (Gen. Rem. p. 24), A. de Jussieu (Euph. p. 56 et seq.), Rœper (Enum. Euph. 1824 et nuper, Botan. Zeitung. p. 35 et seq.) flores Euphorbiarum monoicos, involucro communi inclusos esse demonstraverunt. Vide insuper ulterius observationem de Euph. paucifoliâ.

CONSPECTUS TRIBUUM ET GENERUM.

Tribus I. EUPHORBIEÆ. — Flores masculi ecalyculati.

I. *Pedilanthus.* — Involucrum vel obliquum calceiforme bilabiatum vel æquale calceiforme dorso appendice scutelliformi auctum, glandulæ in fundo labii superioris sitæ vel nullæ. Flos fœmineus centralis.

II. *Euphorbia.* — Involucrum campanulatum vel turbinatum, inter lobos glanduliferum. Flos fœmineus centralis.

III. *Synadenium.* — Involucrum campanulatum inter lobos glanduliferum. Glandulæ in cupulam plano-concavam coalitæ. Flos fœmineus centralis.

Tribus II. ANTHOSTEMEÆ. Flores masculi calyculati.

IV. *Anthostema.* — Involucrum antice fissum, dimidiatum. Flos fœmineus sublateralis.

Tribus I. *EUPHORBIEÆ.*

Flores masculi ecalyculati. — Euphorbiideæ *Baillon Ét. gén. Euph. p.* 281.

I. PEDILANTHUS *Neck. elem. bot. II, p.* 354. — Tithymaliodes *Tournef. instit. p.* 654, *Baillon Euph. p.* 287, *tab. III.*—Euphorbiæ sp. *Linn. Jacq.*— Crepidaria *Haw. succul. p.* 136. — Pedilanthus, Hexadenia et Diadenaria *Klotzsch et Garcke Tricocc. p.* 19.

Involucrum vel obliquum, calceiforme, latere interiori (axim spectanti) appendice labiiformi auctum, bilabiatum, vel æquale urceolatum dorso appendice concavâ scutelliformi auctum. Glandulæ in fundo appendicis 2-6 vel nullæ. Flores masculi 20-30, longe pedicellati, ecalyculati. Bracteolæ inter flores masculos lineari-setacæ, sepe obsoletæ. Flos fœmineus longe pedicellatus, extrorsum declinatus. Styli tres, longi, longe vel omnino connati. Semina pendula, ecarunculata. — Frutices tropici, americani; ramis carnosulis; foliis alternis, stipulari-glandulosis vel exstipulatis, floralibus oppositis; involucris in cymis axillares et terminales dispositis. — Specimina in herbariis rara et ideo characteres et limites specierum adhuc imperfecte noti.

Sect. 1. EUPEDILANTHUS.

Involucrum calceiforme, bilabiatum, ad basin labii superioris (interioris) gibbum. Labium superius (appendix) fornicatum, indivisum vel bipartitum, intus 2-6-glandulosum. Labium inferius (involucri tubus) subhorizontale, latere superiori profunde, inferiori brevius fissum, quinquelobum, lobis binis inferioribus multo latioribus binis intermediis cum inferioribus longe connatis, superiore appendici contiguæ et eæ opposito fere ad basin usque libero. Bracteolæ interflorales paucissimæ vel obsoletæ. Capsula ecalyculata. — Frutices succo lacteo valde acri turgidi, ramis geniculatis, foliis subdistichis carnosulis. Glandula stipularis ad utrumque folii latus. — Labium superius est tantum appendix exterior et cucullæformis, cujus fundus sacciformis et clausus, glandulas includens, nullam cum tubo involucri genitalibusque communicationem habet.

§ 1. *Labium superius involucri integrum vel retusum.*

1. P. TITHYMALOIDES (Poit. in Ann. Mus. XIX, p. 390, t. 19), foliis glabris subsessilibus e basi cuneatâ ovatis vel oblongis acutis apice sæpe recurvis margine subundulatis nervo medio subtus valde prominenti carinatis, cymis densiusculis terminalibus, foliis floralibus ovatis longe acuminatis pedunculo involucri paulo longioribus cito deciduis, involucri ad tubum glabri quadriglandulosi labio superiori triplo breviori retuso, inferioris lobis ciliatis inferioribus longioribus superiori anguste lineari breviori, pedicellis masculis hirtis fœmineo glabro, stylis breviter bifidis, capsulæ basi et apice truncatæ coccis carinatis. ♄ In insulis Cariboeis (Jacquin), Cubâ ad Havannam (Ramon de la Sagra et de la Ossa in h. DC.!), St. Domingue (Poit.), ad Caracas (Gollmer in h. Berol.) Tith. myrtifolius Curassavicus Commel. Hort. t. 16. Euphorbia tithymaloides Linn. Hort. Cliff. p. 198, Descourt. Ant. t. 118, Bot. Reg. t. 837, Jacq. Amer. t. 92. E. myrtifolia Lam. Dict. II. p. 419. E. carinata Don Hort. Cantab. ed. 9, p. 155, Bot. Mag. t. 2514, E. canaliculata Lodd. bot. cab. t. 727. Crepidaria myrtifloraa Haw. succ. p. 136. Frutex 4-6-pedalis. Folia 1–3 poll. longa. Involucrum purpureum, 5-6 lin. longum. Capsula 3 lin. longa, 4 lata. Semen ovatum, acutiusculum, 2 lin. longum. (v. s.)

2. P. PADIFOLIUS (Poit. loc. cit. p. 391), foliis glabris subsessilibus e basi cuneatâ oblongis vel obovatis obtusis vel retusis subtus carinatis, cymis terminalibus, involucris majusculis, capsulâ magnâ ... ♄ In Antillis (Plumier, Descotilz), St. Domingue (Schomb. n. 168, ex Kl.). Euphorbia tithymaloides var. β. padifolia Linn. sp. E. anacampseroides Lam. Dict. II, p. 420. Descourt. Ant. t. 117. Tithym. laurocerasi folio Dill. Elth. t. 288. Forsan Linnæo et Willdenowio præeuntibus a præcedenti non satis diversa, involucra tamen ex icone majora et capsulæ magnitudinis avellanæ dicuntur.

3. P. ANGUSTIFOLIUS (Poit. l. c. p. 393, t. 19, fig. 2), foliis pubescentibus lanceolatis obtusis carinatis, cymis ex axillis supremis terminalibusque, involucro valde gibbo.... ♄ In St. Domingue (Poiteau, Ehrenberg ex Klotzsch), Jamaicâ (Grisebach). P. tithymaloides var. angustifolia Griseb. fl. Ant. p. 52. Frutex 3-4-pedalis. Folia 2-3 poll. longa, 3-4 lin. lata. Involucra præcedentibus breviora, magis gibba.

4. P. RETUSUS (Benth. in Hook. Journ. and Kew. Misc. VI, p. 321), foliis glabris subsessilibus e basi cuneatâ ovatis obliquis retusis subtus leviter carinatis, cymis in axillis supremis terminalibusque brevibus, involucri ad tubum glabri quadriglandulosi labio superiori truncato triplo breviori, inferioris lobis binis inferioribus longioribus tribus superioribus paulo sub apice glanduliferis, pedicellis masculis et femineo hirtis, capsulæ coccis rotundatis, semine dorso subcarinato. ♄ ad Barra prov. Rio Negro (Spruce pl. exs. n. 1469 !). Frutex 2-5-pedalis. Folia $1\frac{1}{2}$-2 poll. longa, 1-$1\frac{1}{2}$ lata. Invol. $3\frac{1}{2}$-4 lin. longum. Capsula magnit. P. tithymaloidis, a quo præter foliorum formam, involucro minori, pedicello femineo hirto et lobis superioribus labii inferioris apice glandulosis differt, sed hæc nota variare videtur. (v. s.)

5. P. FENDLERI, foliis brevissime petiolatis puberulis e basi cuneatâ oblongis acutis subcarinatis, cymis terminalibus oligocephalis densis, involucro puberulo quadriglanduloso labio superiori triplo breviori truncato, pedicellis masculis et femineo hirtis, stylis breviter bifidis. ♄ in Venezuela (Fendler n. 1202 !). Folia $1\frac{1}{2}$-2 poll. longa. Involucrum purpureum $3\frac{1}{2}$-4 lin. longum. A P. tithymaloidi et affinibus foliis minoribus, involucro hirto differre videtur. (v. s. in h. DC.)

6. P. RAMOSISSIMUS, caulibus alternatim crebre et breviter ramulosis, foliis sessilibus e basi rotundatâ vel subcordatâ ovatis obtusis undulatis, cymis ad apicem ramulorum dense polycephalis capitatis, foliis floralibus ovato-oblongis acutis deciduis, involucris parvis glabris margine ciliatis labio superiori triplo breviori retuso, lobis lateralibus labii inferioris brevioribus, pedicellis masculis et femineo glabris... ♄? In Novâ Hispaniâ (h. Pavon). E. parasitica h. Pavon ! Ped. parasiticus Kl. et Gke. l. c. p. 105 (nec Boiss.). Caulis semipedalis, crassitie pennæ anserinæ, ramulos alios floriferos tenues 6-8 lineas longos, alios foliiferos longiores crassiores edens. Folia majora pollicaria. Cymæ diam. 7-9 lin. Involucrum $3\frac{1}{2}$ lin. longum. A præcedentibus ramositate, pedicellis omnibus glabris, etc. distincta. Nomen specificum Pavonii probabilissime improprium. (v. s.)

§ 2. *Labium superius involucri bipartitum.*

7. P. APHYLLUS (Boiss. in Kl. et Gke l. c. p. 106), ramis virgatis aphyllis albidis subsimplicibus, involucris terminalibus subbinis pedicellis pubescentibus suffultis intus hirtis quadriglandulosis labio superiori dimidio breviori lobis lanceolatis truncatis, inferioris lobis æquilongis tribus superioribus multo angustioribus valde hirtis, foliis floralibus deciduis, stylis apice indivisis capitatis, pedicellis masculis et femineo glabris. ♄? In Novâ Hispaniâ (h. Pavon !). Rami pedales, pennâ anserinâ dimidio tenuiores, cortice albo suberoso. Involucrum 6-7 lin. longum, rubrum. (v. s.)

8. P. ORSTEDII (Kl. et Gke l. c. p. 106), ramis virgatis aphyllis teretibus sparsim ramulosis puberulis ramulis longis strictis, involucris terminalibus solitariis vel paucis pedicellis glabris suffultis.... ♄? In Americâ centrali prope Segovia (Orsted ex Klotzsch). Speciei præcedenti ex brevi diagnosi affinis videtur.

9. P. PAVONIS, foliis magnis subsessilibus coriaceis glabris a basi rotundatâ oblongis acutiusculis, cymâ terminali pluries dichotomâ confertâ corymbosâ adpresse hirsutâ, foliis floralibus amplis involucra superantibus e basi subcordatâ ovatis apiculatis puberulis persistentibus, involucro puberulo biglanduloso labio superiori vix breviori valde inflexo lobis intus sub apice plicâ transversâ auctis, inferioris lobis margine fimbriatis tribus superioribus angustioribus vix brevioribus, pedicellis florum masculorum filamentisque hirtis. ♄ In Novâ Hispaniâ (h. Pavon !). Diadenaria Pavonis Kl. et Gke. l. c. p. 108. Rami pennâ anserinâ crassiores. Folia 5-7 poll. longa, $2\frac{1}{2}$-3 lata, floralia 9-10 lin. longa. Involucrum 8-9 lin. longum. (v. s.)

10. P. ARTICULATUS, foliis crispule puberulis sessilibus e basi breviter cuneatâ oblongis obtusis vel retusis canaliculato-plicatis, cymæ terminalis repetite dichotomæ articulis elongatis foliosis adpresse hirtis, foliis floralibus involucra superantibus puberulis e basi subcordatâ ovatis cucullatis mucronatis, involucro glabriusculo biglanduloso labiis subæquilongis, inferioris lobis fimbriatulis tribus superioribus angustioribus paulo brevioribus, pedicellis masculis glabris, filamentis valde hirtis.... ♄ In Novâ Hispaniâ ? (h. Pavon !). Diadenaria articulata Kl. et Gke. l. c. p. 108. A præcedenti differt foliis obtusis plicatis $1\frac{1}{2}$-2 poll. tantum longis, filamentis hirtis et quantum e specim. imperfecto dijudicandum cymæ articulis elongatis. Vidi in herb. DC. frustulum ejusdem speciei involucro intus 6-7-glanduloso, quod characterem e glandularum numero desumptum parvi momenti in hoc genere esse docet. (v. s.)

11. P. BRACTEATUS, foliis glabris subsessilibus e basi rotundatâ oblongis obtusis vel retusis subtus carinatis, cymæ terminalis repetite dichotomæ articulis elongatis foliosis glabris, foliis floralibus involucra superantibus ovatis acuminatis concavis glabris, involucro ad tubum glabro quadriglanduloso labio superiori dimidio breviori inferioris lobis superioribus brevioribus linearibus villosis, pedicellis filamentisque glabris, stylis omnino connatis, capsulâ subsphærico-trigonâ ♄. In Mexico ? Euphorbia bracteata Jacq. Schönb. III, p. 14, tab. 276. Frutex 4-pedalis, ramis scabriusculis, sub anthesi aphyllus. Folia 3-4 poll. longa. Cyma P. articulati a quo ex descriptione glabritie, foliis majoribus non plicatis, glandularum numero, etc. differre videtur.

12. P. INVOLUCRATUS, foliis petiolatis supra glabris subtus puberulis deflexis oblongis brevissime apiculatis, floralibus puberulis orbiculatis longe apiculatis, cymâ terminali dicephalâ pubescenti, involucro parvo, filamentis glabris.... ♄ In regno Mexicano. Diadenaria involucrata Kl. et Gke l. c. p. 107. Frutex 3-4-pedalis. Folia petiolo 3 lin. longo suffulta, 3 pollices longa, 21 lin. lata ; floralia 10 lin. longa, 8 lata. Invol. 5 lineas longum.

13. P. MACROCARPUS (Benth. bot. Sulph. p. 49, t. 23, fig. A), dichotome ramosissimus, ramis carnosis brevibus, foliis...., floralibus minutis ovato-lanceolatis acutis subtus carinatis, cymis oliganthis laxis, involucro sexglanduloso ad gibbum tricuspidato labio superiori dimidio breviori, inferioris lobis subæquilongis superioribus anguste linearibus hirtis, pedicellis filamentisque glabris, stylis apice bilobis, capsulâ maximâ coccis singulis deorsum in duo cornua conica productis ♄. Ad sinum Magdalena Californiæ (Hinds). Hexadenia macrocarpa Kl. et

Gke l. c. p. 107. Frutex tripedalis. Ramuli extremi articulati crassi ad articulationes constricti. Folia ramea ignota, floralia 3-4 lin. longa. Involucrum 9-11 lin. longum valde gibbum, labium inferius in descriptione et icone tantum quadrilobum. Flores masculi bracteolati. Capsula cum cornubus diametro pollicari, carnosa, stylo acuminata.

Sect. 2. CUBANTHUS.

Involucrum æquale, urceolatum, apice constricto truncatum obsolete denticulatum, medio dorso (latere axim spectanti) appendice concavâ scutelliformi intus eglandulosâ auctum. Bracteolæ interflorales numerosæ, longæ. Capsula calyculata.— Frutex Cubensis, foliis exstipulatis. Hæc sectio habitu, pedicellis masculis elongatis, stylo, etc. Pedilanthi omnino donata, transitum optimum inter hoc genus et Euphorbiam præbet. Involucrum æquale est; ejus scutella dorsalis glandulam sæpius unicam Euphorbiarum sectionis Poinsettiæ refert et simul demonstrat labium superius sectionis Eupedilanthi cujus situs quoad involucrum idem est appendicem quoque esse.

14. P. LINEARIFOLIUS (Griseb. pl. Wright Cub. in Mem. Acad. Am. 1860, p. 161), foliis elongato-linearibus basi attenuatis apice acuminatis, cymis terminalibus 2-3-cephalis pedunculatis corymbosis foliis brevioribus, foliis floralibus sub involucro ovatis cucullatis mucronatis hoc subæquantibus, stylis usque ad apicem connatis ♄. In rupestribus Cubæ orientalis ad prædium Nouvelle Sophie dictum (Wright pl. Cub. exs. 4° 1677 !). Frutex 6-9-pedalis, habitu Cerberæ Thevetiæ. Rami pennâ anserinâ tenuiores, vetustiores nudi cicatricosi, juniores densiuscule foliosi. Folia 3-4 poll. longa, 2 lin. lata, margine subrevoluta, nervo medio subtus albido. Cymæ 4-7, semel dichotomæ vel trichotomæ, pollicem fere longæ, ad dichotomias aphyllæ sed cicatricibus bractearum abortivarum vel cito deciduarum obsitæ. Bracteæ binæ sub involucro, purpureæ. Involucrum purpureum, 2 lineas longum et latum, ore angustissimo. Appendix scutellæformis majuscula, sessilis, ovato-rotunda, margine corrugata. Flores masculi 20-25, involucro subinclusi; eorum pedicelli glabri, apice ad filamenti insertionem concaviusculi et sic forsan nixum ad calyculum masculum rudimentarium præbentes. Capsula junior levis, longe pedicellata et exserta. Calyculus parvus, lobis tribus acutis. Stylus capsulâ æquilongus. Semina.... (v. s.)

Species dubia.

15. P. CORDATUS (Spr. syst. III, p. 802), simplex, foliis alternis cordatis recurvis sessilibus diminutis. Hab? Euphorbia cordellata Haw. miscell. natur. p. 185. Crepidaria cordellata Haw. pl. succul. p. 136.

II. EUPHORBIA *Linn. gen. pl. p.* 243; *Juss. gen. pl. p.* 385; *R. Br. in Flind. Voy. II., p.* 555.— *A. Juss. Euph. p.* 57, *t.* 18; *Ræper Enum. Euph. p.* 9, *t.* 1-3; *Baillon Etud. Euph. p.* 280, *t.* 1, 2.— Tithymalus *Tourn. Inst. p.* 85, *t.* 18, *Gærtn. II, p.* 115, *t.* 107; *Boiss. ic. Euph. in-4°*, 1862.—Euphorbium *Isnard, Mem. Ac. Scient.* 1720, *p.* 384.— Euphorbia, Keraselma, Athymalus et Tithymalus *Necker el. bot. II. p.* 352-354 — Euphorbia, Treisia, Dactylanthes, Medusea, Galarrhœus, Esula et Anisophyllum *Haworth syn. succul. p.* 126-159.— Alectoroctonum *Schlecht. Linn. XIX, p.* 252.— Poinsettia *Graham Edinb. Phil. Journ.* 1836. — Petaloma *Rafin. Atl. journ. p. III.* — Anisophyllum, Alectoroctonum, Tricherostigma, Eumecanthus, Tithymalopsis, Dichrophyllum, Leptopus, Adenopetalum, Euphorbia, Medusea, Arthrothamnus, Tithymalus, Sterigmanthe, Euphorbiastrum et Poinsettia *Klotzsch et Garcke Tric. p.* 13-19. — Calycopeplus *Planchon Bull. Soc. bot. Fr.* 1861, *p.* 30.—Anthacantha *Lem. Illustr. hort.* 1855, *p.* 69.

Involucrum subregulare, campanulatum, turbinatum vel hemisphæricum, lobis quinque (rarius 4-8) primariis membranaceis, quinque aliis (rarius 8) secundariis alternantibus glanduliferis, glandulis abortu interdum 1-4-nis. Flores masculi pedicellati, ecalyculati, bracteolis ciliato-laceris interdum obsoletis basi stipati, in series quinas (rarius 4-8) lobis primariis involucri oppositas dispositi. Flos femineus centralis, pedicellatus, calyce 3-6-lobo suffultus, sæpius ecalyculatus. Styli tres, distincti vel plus minus coaliti, bifidi, lobis apice vel latere interiori stigmatosis. Semina pendula cum vel absque carunculâ. — Plantæ in toto orbi terrarum crescentes, in temperatis et calidioribus

multo frequentiores, monoicæ, rarissime dioicæ, monocarpicæ vel perennes, herbaceæ vel fruticosæ et arboreæ, succo acri lacteo (rarius luteo) turgidæ, interdum carnosæ. Folia sparsa vel opposita, rarius verticillata, stipulata vel stipulis destituta, floralia (involucella auctorum) opposita vel ternata. Inflorescentia definita cymosa, cymis axillaribus vel terminalibus 2-5-tomis sæpe in pseudumbellam dispositis(1), interdum abortu unilateralibus, racemiformibus, spiciformibus vel ad involucrum solitarium reductis. Folia ad basin umbellæ (involucra auct.) verticillata. Involucra (involucra propria auctorum) flores masculos et femineum sæpius includentia (abortu floris feminei interdum in axi primario monoica), in dichotomiis et ad apicem ramorum cymæ sita et tunc semper basi gemmis binis oppositis ramorum non evolutorum suffulta. Glandulæ involucri substipitatæ, crassiusculæ, carnosæ, sæpius horizontales vel extrorsum inclinatæ, vulgo latiores quam longæ, planæ vel concavæ, margine exteriori rotundatæ vel truncatæ, semilunatæ, bicornutæ, imo etiam pectinatæ, appendice membranaceâ petaloideâ e substantiâ involucri margine auctæ et tunc Euphorbiæ *appendiculatæ* dictæ, vel eâ destitutæ, Euphorbiæ *exappendiculatæ*. Glandula exterior involucri in quibusdam speciebus constanter, in aliis tantum ad axes laterales supprimitur et involucrum hoc loco sæpe fissum evadit. Flores masculi numero variantes (5-10 ad 40-50); eorum series (fasciculi) radiatim dispositæ, sæpissime florum et bracteolarum mutuâ compressione indistinctæ; in unicâ specie (E. paucifolia) singulæ bracteis cucullatis inclusæ. Pedicellus floris feminei post fœcundationem exsertus, ad latus exterius involucri nutans, capsulâ maturescente rursus erectus. Capsula lævis vel verrucosa, mericarpio interdum incrassato ante maturationem subcarnoso, endocarpio elastico sæpe ligneo. Cocci valvulæ duæ elasticæ, a receptaculo centrali persistenti columnari trigono apice capitato dissilientes. Semina crustacea, brevia aut varie tuberculata, rugosa vel fossulata, vestita arillo (ex exostomio orto) madefacto in gelatinam soluto, plerumque tenuissimo, ad apicem seminis sæpe in carunculam expanso. Cotyledones lineares vel plus minusve ovatæ.

Genus vastissimum et naturalissimum, ideo in sectiones recte definitas difficile distribuendum. Characteres quibus series sectionum innituntur non satis graves nec exceptionibus immunes, meliores tamen deficiunt. — Plerasque species Euphorbiæ mihi videre datum fuit; præter herbarium proprium et Candolleanum omnes collectionum hort. imp. Petropolitani, regii Berolinensis et Willdenowiani, Palat. Vindobonensis, acad. Holmiensis et Vahliani benevolentiâ clarissimorum Dr Regel, Dr Klotzsch, prof. Fenzl, Dr Andersson, Dr Lange ante oculos habui; Euphorbias musæi Parisiensis et herbarii ditissimi Kewensis mihi perlustrare utilissimum fuit et multi denique amici herbariis mutuatis vel speciminibus datis studium generis expeditius fecerunt. Gratias quam maximas præsertim cl. et amiciss. Dr Engelmann agere lætor qui in studio totius sectionis Anisophylli et Euphorbiarum Americæ borealis diu versatus monographiamque longo a tempore parans, non tantum specimina specierum rariorum benigne largitus est, sed omnes notas suas manuscriptas mecum liberaliter communicavit, litteris crebris et observationibus innumeris summopere juvans.

CONSPECTUS SECTIONUM.

I. *Anisophyllum.* — Folia omnia opposita, basi obliqua, sæpe disticha, raro verticillata. Stipulæ lanceolatæ vel lineares. Cymæ axillares vel terminales, ad involucra solitaria sæpe reductæ. Glandulæ appendicu-

---

(1) In descriptionibus, brevitatis causâ et auctores plerosque secutus, *umbellam* pro *cymis in pseudumbellam dispositis* semper dixi.

latæ, sæpissime quaternæ. Semen ecarunculatum. — Herbæ vel frutices gerontogei et Americani. — Species 1-176.

II. *Zygophyllidium*. — Folia præter infima rarius sparsa opposita, basi æqualia. Stipulæ glanduliformes. Cymæ terminales. Glandulæ appendiculatæ. Semen tuberculatum. — Herbæ Americanæ. — Species 177-180.

III. *Cyttarospermum*. — Folia infima sparsa, cætera opposita. Stipulæ glanduliformes. Cymæ terminales. Glandulæ appendiculatæ. Semen favosum. — Herbæ vel frutices Americani. — Species 181-205.

IV. *Dichilium*. — Folia inferiora sparsa, cætera opposita vel ternata. Stipulæ glanduliformes. Cymæ terminales. Glandulæ bilabiatæ, appendiculatæ. Semen seriatim tnberculatum. — Herbæ Americanæ. — Species 206-209.

V. *Alectoroctonum*. — Folia ternata vel verticillata. Stipulæ glanduliformes. Cymæ axillares vel terminales. Glandulæ appendiculatæ. Semen scrobiculatum, ecarunculatum. — Frutices Americani. — Species 210-226.

VI. *Petaloma*. — Folia infer. sparsa, cætera opposita. Stipulæ lineares. Cymæ in umbellam dispositæ. Glandulæ appendiculatæ. Semen tuberculatum, ecarunculatum. — Herbæ Americanæ. — Sp. 227-229.

VII. *Crossadenia*. — Folia sparsa, floralia opposita. Stipulæ glanduliformes. Cymæ in umbellam dispositæ, rarius ad involucra solitaria reductæ. Glandulæ appendice palmatipartitâ. Semen tuberculatum, carunculâ crustaceâ. — Herbæ vel suffrutices Americani. — Sp. 230-234.

VIII. *Stachydium*. — Folia sparsa, floralia opposita. Stipulæ subulatæ. Involucra solitaria in axillis inflorescentiæ strobiliformis. Glandulæ appendiculatæ. Semen tuberculatum, carunculatum. — Herbæ Americanæ, unica Capensis. — Species 235-238.

IX. *Tithymalopsis*. — Folia infer. sparsa, superiora opposita vel verticillata. Stipulæ nullæ. Cymæ terminales, interdum in umbellam dispositæ. Glandulæ appendiculatæ. — Herbæ Americanæ. — Species 239-246.

X. *Tricherostigma*. — Folia omnia sparsa. Stipulæ nullæ. Cymæ axillares et terminales. Glandulæ 5, appendiculatæ, appendicibus integris. — Frutices Americani. — Species 247-251.

XI. *Portulacastrum*. — Folia omnia sparsa. Stipulæ nullæ. Cymæ ad involucra solitaria axillaria reductæ. Glandulæ 4, appendiculatæ, appendicibus palmatipartitis. — Herbæ Americanæ. — Sp. 232-253.

XII. *Cheirolepidium*. — Folia infima sparsa, cætera opposita. Stipulæ subulatæ. Cymæ ad involucra solitaria reductæ. Glandulæ exappendiculatæ, palmatifidæ. — Herbæ gerontogeæ. — Species 254.

XIII. *Eremophyton*. — Folia inferiora sparsa, cætera opposita. Stipulæ subulatæ vel glanduliformes. Cymæ ad involucra solitaria reductæ. Glandulæ exappendiculatæ, integræ. — Herbæ gerontogeæ. — Species 255-257.

XIV. *Nummulariopsis*. — Folia omnia opposita. Stipulæ glanduli-

formes. Cymæ ad involucra solitaria reductæ. Glandulæ breviter bicornutæ. — Herba Americana. — Species 258.

XV. *Poinsettia.* — Folia infer. sparsa, superiora opposita vel verticillata. Stipulæ glanduliformes. Cymæ terminales corymbiformes. Glandulæ exappendiculatæ, cyathiformes. — Herbæ vel frutices Americani. — Species 259-269.

XVI. *Arthrothamnus.* — Folia omnia opposita, sæpe obsoleta vel squamiformia. Stipulæ glanduliformes. Cymæ terminales ad involucra solitaria sæpe reductæ. Glandulæ exappendiculatæ. — Frutices articulati, Capenses et Americani. — Species 270-280.

XVII. *Caulanthium.* — Folia omnia sparsa, hysteranthia. Stipulæ glanduliformes. Cymæ axillares. Glandulæ exappendiculatæ. — Herba gerontogea, carnosa. — Species 281.

XVIII. *Goniostema.* — Folia sparsa, floralia opposita. Stipulæ conicæ vel cristæformes. Cymæ ex axillis supremis. Glandulæ exappendiculatæ. — Frutices gerontogei, ramis denudatis, apice incrassatis. — Species 282-289.

XIX. *Diacanthium.* — Folia sparsa vel obsoleta, floralia opposita. Aculei stipulares. Cymæ axillares vel supra-axillares. Glandulæ exappendiculatæ. — Frutices gerontogei, carnosi, pulvinis elevatis tuberculati vel costati. — Species 290-323.

XX. *Euphorbium.* — Folia sparsa vel obsoleta, floralia opposita vel ternata. Stipulæ nullæ. Cymæ axillares vel supra-axillares, interdum terminales. Glandulæ exappendiculatæ. — Frutices, rarius herbæ, gerontogei, carnosi, tuberculati vel costati, pedunculis interdum spinescentibus. — Species 324-357.

XXI. *Rhizanthium.* — Folia sparsa, floralia opposita. Cymæ terminales sæpe umbelliformes. Stipulæ nullæ. Glandulæ exappendiculatæ. — Herbæ gerontogeæ, acaules, ad apicem rhizomatis carnosi foliosæ. — Species 358-363.

XXII. *Tirucalli.* — Folia sparsa, sæpe obsoleta vel squamiformia, floralia opposita vel ternata. Stipulæ nullæ. Cymæ terminales, sæpe monocephalæ et in umbellam dispositæ. Glandulæ exappendiculatæ, planæ. — Frutices subcarnosi, gerontogei, unicus Americanus. — Sp. 364-378.

XXIII. *Lyciopsis.* — Folia sparsa subfasciculata, floralia opposita. Stipulæ nullæ. Cymæ terminales umbelliformes. Glandulæ exappendiculatæ, pelviformes. — Frutex gerontogeus, spinescens. — Species 379.

XXIV. *Pseudacalypha.* — Folia sparsa, floralia opposita. Stipulæ nullæ. Cymæ laterales, racemiformes. Glandulæ exappendiculatæ, subbilabiatæ. — Herbæ vel suffrutices Gerontogei. — Species 380-382.

XXV. *Euphorbiastrum.* — Folia omnia sparsa, floralia squamiformia. Stipulæ nullæ. Cymæ axillares. Glandulæ exappendiculatæ, verticales truncatæ. — Frutex Americanus. — Species 383.

XXVI. *Tithymalus.* — Folia sparsa, rarius opposita, floralia opposita vel ternata. Stipulæ nullæ. Cymæ terminales, rarius axillares, sæpissime in umbellam dispositæ. Glandulæ exappendiculatæ, integræ vel bicornes,

rarius margine pectinatæ. — Herbæ et frutices gerontogei et Americani. — Species 384-692.

XXVII. *Calycopeplus.* — Folia verticillata, suprema opposita. Stipulæ minimæ. Cymæ axillares ad involucra solitaria reductæ. Fasciculi florum masculorum singuli bracteis inclusi. Glandulæ exappendiculatæ. — Frutex Novo-Hollandicus. — Species 693.

EUPHORBIÆ GENUINÆ.

Florum masculorum fasciculi intra involucrum bracteis cucullatis singuli non inclusi. — (Sectiones omnes, ultimâ exceptâ.)

Series I. *APPENDICULATÆ.*

Involucri glandulæ appendice petaloideâ, membranaceâ, integrâ vel divisâ, rarissime (in nonnullis sectionis Anisophylli naturalissimæ speciebus) obsoletâ marginatæ. — Trib. Anisophylleæ Kl. et Gke loc. cit., p. 13.

A. *Stipulæ vel glandulæ stipulares (rarius obsoletæ).*

Sect. 1. ANISOPHYLLUM *Rœper in Duby Bot. Gall. p.* 412. — *Genus* Anisophyllum *Haw. syn. Succ. p.* 159. — Sect. Chamæsyce *Reichb. Fl. Germ. exc. p.* 755.

Herbæ vel frutices in temperatis et præsertim tropicis totius orbis obviæ. Folia opposita, rarissime verticillata, basi plus minusve inæqualia obliqua. Stipulæ utrinque ad basim petioli, binæ contiguæ ejusdem paris foliorum sæpe in unam interpetiolarem coalitæ. Involucra minuta, rarius majuscula, solitaria vel cymosa. Bracteolæ inter flores masculos in involucris multifloris plumosæ, in paucifloris setaceæ vel obsoletæ. Glandulæ 4, rarissime 5-6. Semina semper ecarunculata.

§ 1. *Gymnadeniæ.* — *Frutices Sandwicenses (exceptâ sp. 4), ramis articulatis. Folia coriacea majuscula. Involucri glandulæ exappendiculatæ, quaternæ, rarissime quinæ.*

* *Leiospermæ.*

1. E. CLUSIÆFOLIA (Hook. et Arn. Bot. Beechey p. 95); glabra, ramis crassis denudatis ad articulationes breves valde nodosis, ramulis dense foliosis, foliis breviter petiolatis e basi connatâ valde inæquali ellipticis obtusis integris margine revolutis amplis eveniis nervo medio subtus prominenti, stipulis in unam interpetiolarem triangulari-ovatam coalitis, cymis in axillis supremis 1-6-cephalis longiuscule petiolatis folia non excedentibus, involucri longe pedicellati hemisphærici multiflori glabri intus hirti lobis ovato-rotundis denticulatis, glandulis transverse ovatis, capsulæ coccis ad utrumque latus carinæ obtusæ longitudinaliter subsulcatis, semine ovato lævi, ♄ In insulâ Sandwicensi Oahu (Lay et Collie, Gaudichaud ! Remy). — Boiss. Euph. Ic. t. 1. Anis. nodosum Kl. et Gke loc. cit. p. 22, Habitus Sideroxyli. Folia totius sectionis majora, 2-2½ poll. longa, 8-9 lin. lata. Capsula piso vix minor. In hâc specie ut in E. celastroide et Deppeanâ involucra glandulis quinis interdum occurrunt. (v. s. in h. Mus. Par., reg. Berol. et Kew.)

** *Rhytidospermæ.*

2. E. CELASTROIDES, glabra, glaucescens, patule ramosa, ramis breviter articulatis vix nodosis, foliis breviter petiolatis e basi attenuatâ truncato-subcordatâ oblongo-obovatis obtusissimis integris subtus obliquе venulosis, stipulis in unam interpetiolarem latissimam ciliatam brevem utrinque coalitis, cymis axillaribus 1-5-cephalis involucris longe pedicellatis hemisphæricis multifloris intus secus lineas a glandulis decurrentes hirtis, stylis brevissimis apice capitatis, capsulæ subsessilis ovatæ coccis vix carinatis, seminibus minutè scrobiculato-rugulosis. ♄ In insulâ Nihau (Remy !) et ins. Kauai (forma fol. minoribus) (Remy !). Folia 1-1½ poll. longa. Capsula eâ sp. præcedentis dimidio minor. (v. s. in h. Mus. Par.)

3. E. MULTIFORMIS (Gaudich. in Freycinet voy., absque descr. — Hook. et Arnott

Bot. Beechey p. 95), glabra, patule ramosa, ad articulationes nodulosa, foliis breviter petiolatis e basi inæquali cuneato-rotundatâ oblongo-ellipticis obtusis vel retusis integris subtus glaucis venulis rectis, stipulis utrinque in unam brevissime triangularem coalitis, involucris axillaribus solitariis brevissime pedicellatis campanulatis multifloris papilloso-hirtis lobis ovatis truncatis hirsutis, glandulis obtriangularibus, capsulæ hirtulæ demum glabratæ coccis subcarinatis, stylis brevissimis bipartitis crassiusculis facie interiori sulcatis, semine ovato-tetragono transverse rugoso-tuberculato. ♄ Ad latera montium vallis Manoa insulæ Wahu (Escholtz! Maximovicz! in herb. Petrop., Macrae pl. exs. 1110 et 1900! in DC. herb.!), insulâ Hawaii (Remy h. Mus. Par.! forma angustifolia). — Boiss. Euph. Ic. t. 2. Frutex 1-3-pedalis, in excelsioribus montanis arbuscula. Habitus Xylopiæ vel Loniceræ cœruleæ; folia 10-16 lin. longa. (v. s.)

β, *tomentella*, ramis junioribus et foliis subtus tomentellis. In insulâ Wahu (Remy h. Mus. Par.!) (v. s.)

γ, *microphylla*, foliis minoribus, involucris et ovariis glabris. In insulâ Wahu (Remy!) (v. s.)

4. E. DEPPEANA, glabra, caulibus erectis tortuosis ad articulationes nodosis ramosissimis, ramis sulcatis, foliis breviter petiolatis et basi oblique subcordatâ ovatis retusis margine cartilagineo minute denticulatis subtus pallidis, stipulis triangularibus rubellis supremis basi coalitis, involucris terminalibus solitariis breviter pedicellatis hemisphæricis glabris fauce hirtis lobis oblongis ciliatis, glandulis transverse ovatis depresso-punctatis, stylis bifidis apice sensim incrassatis, capsulâ... ♄ In Californiâ (ex Deppe in h. reg. Berol.! Annon potius ex similitudine cum præcedentibus potius Sandwicensis?). Anisophyllum Californicum Kl. et Gke non Bth. Folia 6-8 lin. longa, 5-6 lata. Habitus E. multiformis a quâ foliis subdentatis magis rotundatis, involucris glabriusculis, etc., differt. (v. s.)

5. E. HOOKERI (Steud. nom. I, p. 612), glabra, ramis tenuibus longe articulatis flexuosis, foliis læte viridibus breviter petiolatis e basi rotundatâ oblongis acutis margine remote repandis, stipulis in unam interpetiolarem marginiformem brevem utrinque coalitis, cymis axillaribus et terminali pluries dichotomis polycephalis folio axillari brevioribus, involucri turbinati minuti glabri fauce barbati lobis ovatis truncatis, glandulis transverse ovatis, stylis brevibus breviter bilobis apice subincrassatis, capsulæ coccis carinatis, semine ovato-quadrangulo rugis anastomantibus scrobiculato. ♄ In insulâ Wahu (Escholtz in h. Mus. Par.!) — Boiss. Euph. Ic. t. 3. E. myrtifolia Hook. et Arn. Beechey p. 95, non L. E. coriariæfolia Boiss. In h. Petrop.! Anisophyllum virgatum Kl. et Gke loc. cit. p. 36. Habitus Coriariæ myrtifoliæ. Folia 12-18 lin. longa, basi 7-10 lata. Cymæ pollicares, ramulis nodulosis stipellatis. Capsula sesquilineam longa lataque. Involucra eis præcedentium multo minora. (v. s.)

§ 2. *Sclerophyllæ. — Frutices vel suffrutices Pacifici, Antillani vel gerontogei, insulares vel maritimi. Rami articulati. Folia coriacea, sæpius majuscula et basi cordata. Involucri glandulæ quaternæ, appendiculatæ. — Transitum ad Gymnadenias præbent species priores.*

* *Leiospermæ.*

6. E. ATOTO (Forst. Prodr. n. 207), glabra, pallide virens, caule ascendenti vel procumbenti, ramis dichotomis ad articulationes nodosis, foliis internodio sublongioribus breviter petiolatis oblongis obtusis integris, stipulis interpetiolaribus minimis triangularibus fimbriatis, cymis ex axillis supremis longiuscule pedunculatis oligocephalis folioloso-bracteatis, involucri turbinati glabri fauce hirtuli lobis triangularibus, glandularum appendice angustissimâ, stylis bifidis non incrassatis, capsulæ coccis vix carinatis, seminibus ovatis lævibus. ♄ In maritimis ins. Taiti (Forster in herb. Montinii!), insulæ Samoa (Wilkes in h. Benth.!), Radack (Escholtz!), ins. Rawack Mariannarum (Gaudichaud!), insulæ Pratas (Wilford in h. Kew!) Philippinis (Cuming n. 2429!), Borneo (Motley in. h. Hook.!), Ceylan (Walker!), Malacca (Griffith!), Java (Zollinger n. 2430!), ins. Moreton Australiæ tropicæ (F. Müller!). E. oraria Müll. msc. in herb. Hook. Fragilis. Caules crassitie pennæ

anserinæ, rami ½-1-pedales. Folia majora 10-16 lin. longa. Cymæ e foliis supremis vix exsertæ. Capsula 1¼ lin. lata. (v. s.)

β, *minor*, omnibus partibus minor, semine sub lente pustulato. In Cochinchinâ ad Tourane (Gaudich. h. Par. !).

γ, *imbricata*, foliis dense congestis imbricatis. Ad Port Curtis Australiæ (Macgillivray h. Kew !).

7. E. LEVIS (Poir. suppl. 2, p. 612), glabra, glauca, caulibus rectis teretibus virgatis alternatim et stricte ramulosis, foliis strictis internodio longioribus brevissime petiolatis e basi profunde cordato-biauriculatâ oblongis obtusis mucronulatis integris, cymis ex axillis supremis 5-7-cephalis, foliis floralibus oblongo-linearibus acutis, involucris longiuscule pedicellatis campanulatis intus extusque glabris lobis lanceolatis denticulo sæpe auctis, glandulis angustissime marginatis, capsulæ coccis dorso rotundatis, semine griseo ovato lævi. ♄ In ins. Timor. (Riedlé ! Spanoghe.). E. lævigata Vahl symb. II, p. 54, non Lam. Caules pedales, dense foliosi. Folia caulina 12-16 lin. longa, superiora diminuta. Capsula depressa, 2 lin. circit. lata. Affinis E. Atoto, differt glaucedine, ramis potius alternis quam dichotomis, foliis profunde cordatis auriculis obtusis, etc. (v. s. in h. DC.)

β, *imbricata*, foliis densius imbricatis. Ad Port Essington Australiæ bor. (Armstrong in h. Kew !)

8. E. HALOPHILA (Miquel Anal. bot. Ind. III, p. 16), glabra, glaucescens, caulibus procumbentibus crassiusculis alternatim ramulosis, foliis e basi subcordatâ ovatis obtusis integris carnosulis, stipulis interpetiolaribus triangularibus ciliatis sæpe bifidis, cymis axillaribus breviter pedunculatis pluries bifidis, foliis floralibus oblongis involucri turbinati glabri intus sub glandulis hirti lobis triangularibus ciliatis, glandulis angustissime appendiculatis, stylis brevissimis bifidis capsulæ coccis obtuse carinatis, semine globoso lævi. ♄ In littore maris ad Mahe et Telischerry Malabariæ (Metz pl. exs. n. 725 !). E. pallens Dillw. rew. Hort. Malab. p. 55. E. articulata Denst. in Hort. Malab. Benpala Rheede Hort. Malab. t. 58, (icon rudis). Folia 6-9 lin. longa, 4-6 lata. Ramuli cymæ crassiusculi. Capsula lineam longa lataque. Differre sat videtur ab E. Atoto staturâ minori, bracteis numerosis minoribus, semine globoso. (v. s.)

9. E. OBLIQUA (F. Bauer, illustr. pl. Norf. msc. pl. 97, Endl. prodr. Norf. p. 85), glabra, a collo ramosa, caulibus procumbentibus dichotome ramulosis ramulis erectis flexuosis ad articulationes inferiores subincrassatis, foliis internodio brevioribus breviter petiolatis e basi subcordatâ ovatis acutiusculis integris, stipulis interpetiolaribus ovato-triangularibus acutis serrulatis, involucris solitariis pedicello eis longiori suffultis breviter turbinatis glabris lobis breviter et late ovatis fimbriato-dentatis, glandulis subrotundis angustissime albo-appendiculatis, capsulæ ovatæ depressæ profunde trisulcæ coccis rotundatis, semine ovato lævi dorso carinato. ♄ In insulâ Norfolk (Bauer ! in h. Pal. Vindob.), insulâ Pinorum (Milne ! Macgillivray in h. Kew !). Semipedalis. Folia majora 5-6 lin. longa, 3 lata. Capsula lineam unam longa, paulo latior (v. s.)

β, *phyllanthoides*, major, foliis 7-9 lin. longis, stipulis acutioribus.— In Novâ Caledoniâ (Vieillard in h. Lenormand !), Novâ Hiberniâ (h. Berol. !). E. phyllanthoides Boiss. Cent. Euph. p. 4. Anisophyllum leiospermum Kl. et Gke l. c. p. 23. (v. s.)

** *Rhytidospermæ.*

10. E. CORDATA (Meyen Reis. II, p. 150, Kl. Act. nat. cur. XIX. suppl. I, p. 412), caule ramisque velutinis nodosis fragilibus procumbentibus, articulis brevibus, foliis subimbricatis subsessilibus orbiculatis obtusis basi cordato-amplexicaulibus subtus ad nervum puberulis integris, stipulis interpetiolaribus brevibus latis, involucris in axillis superioribus solitariis rarius ternis brevissime pedicellatis campanulato-hemisphæricis glabris fauce barbatis lobis ovatis ciliatis, glandulis concaviusculis transverse oblongis appendice albâ dimidio angustiori marginatis, stylis bifidis apice subincrassatis, capsulæ glabræ ovatæ coccis elevato-punctatis carinatis, semine oblongo-tetragono albo scrobiculato. ♄ In monte Diamond Hill, insulæ Wahu (Maximovicz in h. H. Petrop. !)—Boiss. Euph. ic. t. 4. Frutex 2-3-pedalis. Caules crassi, tortuosi, denudati. Folia diam. 6-10 lin. lata, horizontalia. Capsula 1⅓ lin. longa. Species distinctissima habitu Borboniæ. (v. s. in h. Petrop. et Mus. Par.)

11. E. AMPLEXICAULIS (J. D. Hook. in Trans. Linn. XX, p. 183), caule erecto in-

durato folioso superne breviter et dichotome ramoso, foliis articulis sublongioribus e basi subsessili cordatâ reniformi-orbiculatis obtusis vel retusis horizontalibus integris, superioribus sensim diminutis imbricatis, stipulis interpetiolaribus brevibus pectinato-dentatis, involucris solitariis minutis in axillis summis turbinatis, glandularum appendice (ex cl. Hook.) stramineâ, capsulæ glabræ coccis subcompressis dorso obtuse carinatis, semine.... ♄? In Chatam Island archipelagi Gallapagos (Darwin in h. Kew !). Pedalis. Rami pollicares. Folia infer. diam. 3-4 lin. lata. Involucra ex cl. Hook. linam dimidiam longa. Capsula linam longa. Habitus E. cordatæ omnibus partibus valde diminutæ. (v. s. sterilem in h. Kew.)

12. E. TAITENSIS (Boiss. cent. Euph. p. 5), glabra, caulibus ad articulationes nodosis erectis, ramis gracilibus diffusis dichotomis, foliis integris petiolatis e basi vix cordatâ et inæquali cuneato-rotundatâ ovatis vel oblongis obtusis subtus glaucis venulosis, stipulis interpetiolaribus triangularibus acutis glabris, cymis in axillis supremis et terminalibus latiuscule bis quaterve dichotomis, foliis floralibus squamiformibus minimis, involucri turbinati intus fauce hirti lobis triangularibus hirsutis, glandulis transv. ovatis appendice albâ æquilatâ vel latiori integrâ vel irregulariter bilobâ, stylis brevibus breviter bifidis apice subdilatatis, capsulæ depressæ coccis subcarinatis, semine ovato-quadrangulo transverse et irregulariter ruguloso-tuberculato. ♄ In vallibus insulæ Taiti (Mœrenhout, Lépine !). E. Atoto Guillem. Ann. Sc. nat. 1837, p. 187. non Forst. Vulgo *Atoto*. Pedalis vel orgyalis. Folia valde variabilia, in ramis novellis majora, pollicem et amplius longa. Cymæ corymbiformes, polycephalæ. Capsula vix lineam lata. (v. s. in h. DC. et Mus. Par.)

β, stenhymenia, cymis longius pedunculatis, appendicibus glandularum angustissimis fere obsoletis. In Polynesiâ. (h. Pallas !)

13. E. CHAMISSONIS, glabra, caulibus cinerascenti-nigricantibus, foliis integris petiolatis e basi subcordatâ obovatis obtusis vel retusis subtus glaucis nervulosis, cymis terminalibus bis terve dichotomis præter folia floralia squamiformia nudis, involucri turbinati majusculi dentibus ovato-triangularibus hirsutis, glandularum appendice albâ eis duplo latiori integrâ vel lobulatâ, semine ovato-quadrangulo transverse et obsolete rugoso tuberculato. ♄ In ins. Romanzow Archip. Radak (Escholtz in h. H. Petrop. !, Chamisso h. Berol.!), insulis Fidji (Harvey in h. Kew!) Anisophyllum Chamissonis Kl. et Gke l. c. p. 22. Valde affinis E. Taitensi, sat differre videtur formâ foliorum, involucris majoribus multifloris, appendicibus latioribus. (v. s.)

14. E. RAMOSISSIMA (Hook. et Arn. Bot. Beeçhey p. 69), glabra, caulibus pumilis rubellis ad articulationes nodosis flexuosis, ramulis tenuibus numerosis, foliis integris a basi cordatâ ovatis obtusis subtus glaucis palmatim 3-5-nerviis, stipulis interpetiolaribus magnis rufescentibus triangularibus, cymis terminalibus densis e foliis non exsertis foliis floralibus oblongis mucronatis, involucri oblongo-turbinati intus sub glandulis albo-barbatis dentibus triangularibus, glandulis ovatis appendice albâ obovatâ eis duplo latiori, stylis apice non incrassatis, capsulæ depressæ coccis subcarinatis, semine ovato-tetragono obsolete rugoso-tuberculato. ♄ In insulis ad orientem Indiæ (Sparrmann in h. Mus. Holm. !), Elisabeth Island (Lay et Collie in h. Kew !), insulâ Pitcairn (Abadie in h. DC !), Mariannis (Gaudichaud !), littore orientali Novæ Hollandiæ (Baume in h. Mus. Par. !). E. Sparrmanni Boiss. cent. Euph. p. 5. Pedalis. Caules basi crassitie pennæ anserinæ. Stipulæ persistentes, cum pulvinis petiolorum deciduorum vaginam brevem simulantes. Folia majora 6 lin. longa, 4-5 lata. Ab E. Taitensi et Chamissonis differt staturâ, foliorum minorum nervis palmatis potius quam pinnatis, cymis densioribus non exsertis, appendicis formâ. (v. s.)

15. E. GLAUCOPHYLLA (Poir. suppl. 2, p. 613), glabra, glaucescens, caulibus procumbentibus ramosissimis, ramis erectis flexuosis, foliis brevissime petiolatis minute et argute denticulatis e basi cordatâ valde inæquali ovatis obtusis subtus trinerviis, stipulis interpetiolaribus minutis triangularibus fimbriatis, involucris solitariis turbinatis fauce parce hirtis lobis triangularibus remote fimbriatis, glandularum appendice integrâ eis sublatiori, stylis profunde et divaricatim bifidis apice non incrassatis, capsulæ depressæ coccis rotundatis, semine griseo ovato-quadrangulo obsolete rugoso-fossulato. ♄ In Senegaliâ (Sieber! Roussillon in DC. h.!) E. trinervia β serrulata Baillon rec. obs. bot. I, p. 60. Suffrutex pedalis vel humilior; articuli pollicares. Folia majora 6-9 lin. longa. Capsula lineam lata. (v. s.)

16. E. LIVIDA (E. Mey. in Drege Docum. p. 184), glabra, pallida, caulibus induratis

ascendentibus ramosis ramisque ad articulationes incrassatis, foliis integris subtus glaucis subsessilibus e basi truncato-rotundatâ ovatis obtusis, stipulis interpetiolaribus minimis fimbriatis, cymulis 1-3-cephalis ex axillis supremis et terminalibus, involucri hemisphærici fauce ciliatuli lobis triangulari-lanceolatis elongatis, glandulis concaviusculis transverse ovatis appendice angustissimâ concolori, stylis brevibus crassis bifidis, semine albido ovato-quadrangulo transverse et obsolete ruguloso. ♄ Ad Natal Bay Africæ australis (Drège! Gueinzius n. 177!). Habitu et foliorum magnitudine affinis E. glaucophyllæ. (v. s.)

17. E. TRINERVIA (Shum. et Thonn. Besk. p. 253), glabra, pallide virens, caulibus procumbentibus ramisque tenuibus ascendentibus flexuosis dichotome ramulosis, foliis e basi inæquali oblongis subtus subtrinerviis integris, stipulis interpetiolaribus ovatis fimbriatis, involucris terminalibus solitariis turbinatis intus glabris lobis lanceolatis, glandulis subrotundis appendice albâ integrâ subæquilatâ, stylis brevibus divaricatim bifidis apice non incrassatis, capsulæ coccis subcarinatis, semine ovato-quadrangulo rugis profundis transversis anastomosantibus exarato. ♄ In Guineâ (Thonning!). E. trinervia integrifolia Baillon rec. obs. bot. I, p. 60. Habitus E. glaucophyllæ. (v. s. in h. DC. et Hort. Petrop.)

18. E. ORIGANOIDES (Linn. amœn. ac. 2, p. 114, et h. !), glabra, caulibus lignosis decumbentibus ramisque erectis angulato-striatis breviter articulatis, foliis confertis vel imbricatis sessilibus e basi subcordatâ ovatis obtusis mucronulatis acutiuscule serrulatis, cymis terminalibus corymbosis polycephalis, foliis floralibus numerosis minutis lineari-oblongis acutis, involucris pyriformibus intus glabris lobis triangulari-oblongis, glandulis transverse ovatis appendice albâ integrâ subæquilatâ, stylis profunde bifidis, capsulæ subdepressæ coccis dorso subcarinatis, semine ovato-quadrangulo ad facies exteriores 1-2 rugis transversis obsolete instructo. ♄ In insulâ Ascensionis (Dr. Grœndal! Seemann! J.-D. Hook.! Boivin!). Suffrutex 1-2-pedalis, ramis crassiusculis. Folia majora 4-5 lin. longa. Cymæ diametro 6-8 lineas latæ, densæ. Capsula transverse lineam dimidiam lata. (v. in h. Petrop., DC., Mus. Par., Kew.)

19. E. MYRTOIDES, glabra, erecta, dichotome ramulosa, ramulis tenuiter et acute striatis, internodiis brevibus, foliis breviter petiolatis e basi inæquali subcordatâ ovatis obtusis margine subrevolutis remote et minute serrulatis, stipulis interpetiolaribus brevissimis 3-4-dentatis, involucris axillaribus et terminalibus solitariis campanulatis lobis parvis triangularibus apice denticulatis, glandulis flavidis appendice angustissimâ lobulatâ, stylis breviter bifidis apice subincrassatis, capsulæ coccis obtuse carinatis, semine oblongo acutiuscule tetragono crebre et reticulatim scrobiculato. ♄ vel ♄? In Australiæ bor. occid. insulis Despards (Byhoe!). Rami lignosi, crassiusculi, 6-10 poll. longi. Folia majora 5 lin. longa, $2\frac{1}{2}$-3 lata. Capsula 1 lin. longa. Habitus E. origanoidis. (v. s. in h. Kew.)

20. E. BUXIFOLIA (Lam. dict. II, p. 421.), glabra, glaucescens, caulibus erectis vel declinatis denudatis ramisque strictis ad articulos brevissimos nodosis, foliis integris subsessilibus confertis ovatis vel ovato-oblongis acutis basi inæquali auriculato-cordatis sæpe subcomplicatis, stipulis interpetiolaribus oblongis denticulatis, involucris in dichotomiâ superiori terminalibusque solitariis turbinatis intus fauce et secus lineas e glandulis decurrentes barbatis lobis triangularibus, glandulis concaviusculis appendice albâ æquilatâ vel latiori sæpe retusâ, stylis brevibus profunde bifidis, capsulæ ovatæ punctulatæ coccis subcarinatis, semine ovato albido subtransverse et obsolete ruguloso. ♄ In littoribus Antillarum, Jamaicâ (Swartz!), Portorico (Wydler!), Cubâ (Bonpland! R. de la Sagra!), Guadalupâ (Bertero!), Bahamas (Swainson!), Bermudæ (Holton!), Floridâ (Cabanis! Chapman), Honduras (herb. Hook.!), Caracas (Gollmer in h. Berol.!). — Descourt. descr. Antill. VI, t. 418. E. glabrata Sw. prodr. p. 76 (forma foliis subcomplicatis). E. littoralis Kunth in H. B. nov. gen. 2, p. 44! E. salina Willd. herb.! E. mesembrianthemifolia Jacq. stirp. Am. p. 151, ex descript. Suffrutex $1\frac{1}{2}$-3-pedalis. Folia 4-5 lin. longa. Capsula profunde sulcata, lineam longa lataque. Variat foliis obtusiusculis (In insulâ S. Thomæ, h. Boiss.). (v. s.)

β, *flexuosa*, pallide virens, caulibus flexuosis ad articulos longioribus foliis fere æquilongis vix nodosis, foliis ovatis obtusis apice sæpe obsolete denticulatis. — In maritimis ad Cumana (Bonpland!), insulâ Trinitatis (Peddie ex Griseb.!), Cubâ ad Punta de Maja (Otto in herb. Berol.!). E. flexuosa Kunth in H. B. nov. gen. et sp. 2, p. 44. (v. s.)

21. E. LINEARIS (Retz. obs. III, p. 32), glabra, glaucescens, elata, dichotome et paniculatim ramosa, ramulis tenuibus, articulis elongatis, foliis breviter petiolatis e basi vix inæquali rotundatâ ovatis obovatis oblongis vel anguste linearibus acutis vel obtusis, stipulis interpetiolaribus breviter triangularibus denticulatis, involucris in dichotomiâ superiori terminalibusque longiuscule pedicellatis turbinato-pyriformibus fauce albo-barbatis lobis obsoletis, glandularum appendice albâ eis angustiori, stylis ovario longioribus ad medium coalitis bifidis apice non incrassatis, capsulæ longe stipitatæ profunde trisulcæ coccis carinatis, semine ovato-tetragono ruguloso-scrobiculato. ♄ In maritimis Antillarum S[t] Christophe (Plumier), S[t] Thomas! S[te] Croix! Guadeloupe (Bertero! Duchassaing!), Martinique (Sieber n° 392!). E. articulata Lam. dict. II, p. 421. Plum. Amer. t. 251, fig. 2. Anisoph. Vahlii Kl. et Gke l. cit. p. 36! (forma foliis ovatis). Frutex hominem altus. Folia etiam in eodem frutice valde variabilia, linearia et tunc 2-2½ poll. longa 3 lin. lata, ovata et tunc multo breviora. Capsula 1½ lin. longa lataque. (v. s.)

§ 3. *Cheloneæ. — Suffrutices, rarius herbæ Gallapagenses, unicâ Antillanâ, ramosissimæ, ramis articulatis tenuibus. Folia carnosula vel coriacea, integra, plerumque minuta. Involucra axillaria et terminalia, solitaria, minuta. Glandulæ quaternæ, anguste appendiculatæ, sæpius exappendiculatæ. — Subsectio potius habitu quam characteribus a præcedenti distincta.*

* *Leiospermæ.*

22. E. VAGINULATA (Griseb. fl. Brit. W. Ind. p. 52), glabra, alternatim ramosa, ramis (e sicco) angulatis ad internodia brevissima nodosis crebre brevissime et alternatim ramulosis, foliis minutis brevissime petiolatis carnosulis spathulato-linearibus obtusis, stipulis ejusdem verticilli in vaginulas cupulares persistentes obsolete bilobas ramulos dense et imbricatim tegentes coalitis, involucris terminalibus minutis solitariis campanulatis intus hirtis lobis ovatis truncatis fimbriatis, glandulis nigricantibus transverse ovatis punctulatis obsolete appendiculatis, stylis indivisis, capsulæ subdepressæ coccis rotundatis, semine cinereo ovato obsolete tetragono brevi. ♄ In insulâ Bahamensi Turk Island (Hjalmarson!). Suffrutex ½-1-pedalis. Caules teretes, diamet. lineam lati, internodia ramorum 2 lin. longa. Ramuli foliiferi vix 2 lineas longi, vaginis persistentibus vermiculati. Vaginæ stipulares lineam ½ latæ. Folia præter suprema omnia cito decidua, 2-2½ lin. longa, apice lineam dimidiam lata. Caps. lineam lata. (v. s. fragmentum a cl. Griseb. benigne comm.)

23. E. NUMMULARIA (J. D. Hook. in Trans. Linn. Soc. XX, p. 182), patule et breviter pubescens, caule frutescenti erecto fastigiatim ramoso, ramis divaricatis flexuosis rufescentibus ramulis tenuissimis herbaceis, foliis minimis crebris breviter petiolatis e basi valde inæquali cordatâ suborbiculatis, stipulis interpetiolaribus ovatis ciliatis, involucris breviter turbinatis extus intusque hirsutis lobis lanceolatis, glandulis transverse ovatis appendice albâ angustissimâ vel obsoletâ, stylis brevibus bifidis, capsulæ hirtæ ovatæ coccis rotundatis, semine ovato lævi. ♄ In insulâ Chatham, arch. Galapagos, ubi lapides vulcanicos littoris dense obtegit (Darwin! Andersson!). —Boiss. Euph. Ic. t. 5. Caulis pedalis, crassitie pennæ anserinæ. Folia inferiora sesquilineam diam. lata, superiora multo minora. Capsula dimidiam lineam vix longa. (v. s. in h. Hook.! et a cl. Anderss. comm.)

** *Rhytidospermæ.*

24. E. RECURVA (J. D. Hook. in Trans. Linn. Soc. XX, p. 182), glabra, glaucescens, caulibus ascendentibus frutescentibus ramisque divaricatis flexuosis ad articulationes incrassatis, foliis brevissime petiolatis e basi subcordatâ oblongis vel lineari-oblongis obtusis vel retusis margine revolutis, stipulis interpetiol. minutis triangularibus fimbriato-laceris, involucris breviter turbinatis lobis triangularibus ciliatulis, glandulis transverse oblongis appendice albâ æquilatâ, stylis bifidis apice subincrassatis, capsulæ depressæ coccis carinatis, semine ovato-quadrangulo ad facies transverse 2-3-ruguloso rugis fractis. ♄ In lapidosis regionis inferioris insulæ Chatham (Darwin! Andersson!). Suffrutex pedalis, erecto-decumbens, caule crassitie pennæ anserinæ. Folia inferiora 6-9 lin. longa, 2-3 lata, superiora minora. Capsula dimidiam lineam longa et lata. (v. s. in h. Kew et comm. a cl. Anders.)

25. E. FLABELLARIS (Anderss. msc.), glabra, caule ascendenti divaricatim ramoso subherbaceo ramisque tenuibus, foliis subsessilibus patentibus e basi subinæquali subcordatâ ovato-oblongis obtusis, involucris breviter turbinatis intus secus lineas e glandulis decurrentes barbatis lobis triangularibus ciliatulis, glandulis breviter stipitatis transverse ovatis appendicibus obsoletis, capsulæ ovato-depressæ coccis acute carinatis, semine ovato-quadrangulo transverse 2-3-rugoso rugis ad facies medias fractis. ♃? In insulâ Indefatigable arch. Galapagos (And.!). E. maculata Anderss. Galap. p. 233, non L. Pedalis et ut videtur herbacea. Folia infer. pollicem dimidium longa, superiora sensim diminuta. Valde affinis E. recurvæ a quâ notis indicatis sat differre videtur. (v. s. in h. Ac. sc. Holm.)

26. E. APICULATA (Anderss. Galap. p. 234), glabra, caulibus frutescentibus ramisque geniculatim flexuosis decumbentibus, foliis brevissime petiolatis e basi subinæquali vix cordatâ oblongo-linearibus apice sublatiori obtusis apiculatis, stipulis interpetiol. triangularibus lacero-fimbriatis, involucris campanulatis intus sub glandulis hirtis lobis triangularibus ciliatulis, stylis bifidis apice subincrassatis, glandularum appendice obsoletâ, capsulæ coccis acute carinatis, semine ovato-quadrangulo obsolete et irregulariter transverse rugoso. ♄ Inter lapides ad littora insulæ Chatham (Anders.!). Pedalis. Folia 3-4 lin. longa, $1\frac{1}{2}$-2 lata. (v. s. in h. Ac. sc. Holm.)

27. E. VIMINEA (J. D. Hook. in Trans. Soc. Linn. XX, p. 184.), glabra, caulibus fruticosis erectis ramisque erecto-patentibus virgatis denudatis, articulis brevibus extremitate nodosis, ramulis brevibus sulcatis, foliis confertis patentibus petiolo brevi crasso suffultis e basi vix inæquali rotundatâ anguste linearibus obtusis vel retusis mucronulatis nervo subtus valido percursis, stipulis interpetiolaribus late ovato-triangularibus, involucris subsessilibus turbinatis lobis breviter ovatis ciliatis glandulis transverse oblongis appendice obsoletâ, stylis bipartitis, capsulâ..... ♄ In insulâ Albemarle archipelagi Galapagos (Macraë!), in sylvestribus insularum Chatham et Charles (Andersson!). Caules 2-3-pedales, cortice fusco subrugoso. Folia 9-12 lin. longa, $\frac{1}{2}$-1 lineam lata. Habitus Rhamni lycioidis. (v. s. in h. Kew et Ac. Holm.)

28. E. ARTICULATA (Anderss. Galap. p. 236), glabra, caule erecto fruticoso nodoso divaricatim ramosissimo, ramis diffusis rectangule patentibus, ramulis capillaribus intricatis, foliis breviter petiolatis patentibus e basi inæquali profunde auriculato-cordatâ anguste linearibus obtusiusculis, stipulis subulatis minimis 2-3-partitis, involucris turbinatis lobis triangulari-lanceolatis ciliatis, glandulis transverse ovatis exappendiculatis, stylis brevissimis bilobis, capsulæ coccis acute compresso-carinatis, semine oblongo-tetragono transverse et crebre ruguloso. ♄ In siccissimis insul. Chatham et Charles (Anderss.). Suffrutex 1-2-pedalis. Caules basi 2-3 lineas diam., nodi circulariter sulcati. Folia 2 lin. longa, lineam dimidiam lata. (v. s. in h. Ac. Holm.)

29. E. DIFFUSA (J. D. Hook. in Trans. Soc. Linn. XX, p. 184), glabra, caulibus herbaceis numerosis tenuibus geniculatis flexuosis dichotome ramosissimis ramulis capillaribus strictis, foliis subsessilibus e basi inæqualiter et profunde auriculato-cordatâ anguste linearibus obtusiusculis, stipulis subulatis minimis, involucris minimis pedicellatis anguste turbinatis intus glabris lobis ovato-triangularibus fimbriatis, stylis brevissimis bilobis, glandularum appendice obsoletâ, capsulæ coccis compressis acute carinatis, semine oblongo-tetragono transverse crebre ruguloso. ♃? In locis elevatis siccis insulæ Albemarle arch. Gallapagos (Macrae! Cuming! Andersson!). Forsan annua?, 8-10-pollicaris. Folia inferiora 4-6 lin. longa, $\frac{1}{2}$ lata, in sicco subtus canaliculata, superiora sensim abbreviata. Involucrum et capsula $\frac{1}{3}$ lineæ longa. Ut præcedens species habitu Muraltiæ tenuis, ab eâ caulibus herbaceis, foliis longioribus, etc. distincta. (v. s. in herb. Kew et Acad. Holm.)

30. E. PUNCTULATA (Anderss. l. c. p. 235), glabra, caule herbaceo erecto divaricatim ramoso ramis horizontalibus vel deflexis, foliis e basi valde inæquali profunde auriculato-cordatâ linearibus obtusiusculis sub lente prominule punctulatis, stipulis brevibus subulatis, involucri turbinati lobis triangularibus ciliatis, glandulis transverse ovatis appendice angustissimâ sæpe 2-3-lobulatâ, capsulâ..... ♃? In siccissimis insulæ Albemarle Gallapagos (Andersson!). Affinis E. diffusæ, differt ramis patentibus nec strictis, foliis 3-4 lin. longis, 1-1 $\frac{1}{4}$ latis, involucro paulo majori. (v. s. in h. Ac. Holm.)

§ 4. *Acutæ. — Herbæ perennes, boreali-americanæ, rigidæ, hirsutæ vel strigulosæ. Folia apice attenuata, majuscula, integra. Glandulæ 4, appendice lobulatâ instructæ.*

* *Leiospermæ.*

31. E. ACUTA (Engelm. Mex. bound. p. 189), parce et patule albo-hirta, caulibus e rhizomate pluribus erectis duriusculis parce et dichotome ramosis, foliis subsessilibus e basi subinæquali rotundatâ oblongis acutis mucronatis internodio subbrevioribus, stipulis subulatis mox deciduis, involucris in axillis superioribus solitariis campanulatis extus intusque patule albo-hirtis lobis triangularibus ciliatis, glandulis transverse oblongis appendice lobulatâ æquilatâ vel latiori, stylis brevissimis bipartitis apice non incrassatis, capsulæ albo-villosæ coccis obtuse carinatis, semine albo ovato-tetragono lævi. ♃ In pratis lapidosis ditionis Texas occid. ad rivos Pecos et San Pedro (Wright exs. 1851, n. 1739 !) — Boiss. Euph. ic. t. 6. Caules 6-10-pollic. Folia 6-9 lin. longa, basi 3 lin. lata. Capsula $1\frac{1}{2}$ lin. longa lataque. (v. s.)

β, *stenophylla*, humilior, adpressius canescens, foliis angustioribus apice subrecurvis. — Cum typo (Wright, n. 1840. (v. s.)

** *Rhytidospermæ.*

32. E. LATA (Engelm. Mexic. bound. 2, p. 188), tota breviter scabrido-velutina grisea, caulibus e rhizomate lignoso diffusis brevibus rigidis dichotome ramosissimis, internodiis inferioribus folio longioribus, supremis brevissimis, foliis brevissime petiolatis e basi subinæquali abrupte attenuatâ triangulari-ovatis vel oblongis obtusis margine revolutis, stipulis triangulari-lanceolatis ciliatis, involucris axillaribus solitariis campanulatis extus et fauce hirtis lobis triangularibus elongatis, glandulis ovatis appendice angustissimâ lobulatâ, stylis brevibus bipartitis apice subincrassatis, capsulæ adpressæ hirtæ coccis obtuse carinatis, semine oblongo-tetragono transverse ruguloso. ♃ In Texas occid. ad San Pedro (Wright exs. 1851, n. 1841 !), Novo Mexico ad Cimarron (Fendler n. 794 !). E. dilatata Torr. et Gr. in Pacif. railr. rep. 2, p. 175, non Hochst. Alectoroctonum dilatatum Kl. et Gke l. c. p. 39. Caules 3-4-pollicares, duriusculi, fragiles. Fol. infer. 4 lin. longa, basi 2 lin. lata, superiora multo minora. (v. s.)

33. E. ANGUSTA (Engelm. Mex. bound. 2, p. 189), tota sparsim et adpresse hirta, caulibus e rhizomate indurato virgatis rigidis dichotome ramosis, internodiis inferioribus folio longioribus, foliis subsessilibus basi vix inæqualibus infimis oblongis cæteris linearibus acutis mucronulatis margine subrevolutis, stipulis minimis setaceo-plurifidis, involucris in axillis superioribus solitariis approximatis anguste turbinatis extus et intus fauce hirtulis lobis breviter ovatis fimbriatis, glandulis transverse oblongis concavis appendice eis latiori obtriangulari flabellatâ margine denticulato-lacerâ, stylis brevissimis bilobis apice capitatis, capsulæ adpresse hirtæ coccis carinatis, semine ovato-tetragono irregulariter et transverse rugoso. ♃ In Texas occid. (Lindh. n. 694 ! Wright n. 1828 !), in Novo Mexico ad Rio Grande (Wright ex Engelm.). — Boiss. Euph. Ic. t. 7. Caules $\frac{1}{2}$-1-pedales. Folia pollicaria, 1-2 lin. lata. Habitus Ionidii. (v. s.)

§ 5. *Elegantes. — Herbæ annuæ Indicæ foliis majusculis, floralibus ob internodia brevissima sæpissime in strobilos congestis. Involucra in axillis foliorum floralium subsolitaria, breviter pedicellata, eis suboccultata. Glandulæ 4, late appendiculatæ.*

* *Appendices integræ vel repandæ.*

34. E. PYCNOSTEGIA (Boiss. cent. Euph. p. 9), caule erecto glabro dichotomo, foliis parce hirtis subsessilibus e basi cordatâ ovatis obtusis vel breviter acuminatis margine albido argute serrulatis, superioribus in spicas oblongas condensatis, stipulis interpetiol. ovato-triangularibus minimis fimbriatis, involucri elongato-turbinati glabri intus hirti lobis oblongis denticulatis, glandulis transverse oblongis appendice albâ eis multo latiori obovatâ obsolete repandâ, appendicibus

glandularum 2 infer. paulo majoribus subobliquis, capsulæ hirtæ coccis obtuse carinatis, stylis brevibus bilobis apice subcapitatis, semine obtuse ovato-tetragono tuberculis magnis depressis irregularibus obsito. ♃ In montibus Nilagiricis (Perrottet n. 1832 !), prov. Malabar et Concan (Stocks! Law! in h. Kew). Planta 1-2-pedalis et etiam humilior. Folia inferiora 12-15 lin. longa. Spicæ florales pollicares, 5-6 lineas latæ. Semen lineæ ¾ longum, sub lente fragmentum expolitum lapidis gallice *Poudingue* dicti referens. (v. s.)

β, *laxa*, foliis etiam floralibus dissitis, involucris longius pedicellatis, capsulâ glabrescente. — In prov. Concan Indiæ (Law!). E. oligantha Boiss. mss. in h. Kew. Formis laxis specierum affinium analoga. (v. s. in h. Kew.)

35. E. ZORNIOIDES, caule erecto glabro dichotomo, foliis e basi subsessili subcordatâ oblongis vel linearibus obtusis mucronulatis argute calcareo-serrulatis glabriusculis, floralibus diminutis cordato-ovatis in spicas oblongas laxas approximatis, stipulis in terpetiol. marginiformibus brevissimis, involucri turbinati intus hirsuti lobis ovatis fimbriatulis, glandulis transverse ovatis appendice roseâ æquilatâ integrâ vel repandâ, stylis brevibus bifidis apice incrassatis, semine ovato-tetragono lævi vel sub lente tenuiter papilloso. ⊙ In prov. Malabar et Concan (Stocks!), circâ Bombay (Law!). Pedalis. Folia inferiora 1-1½ pollic. longa, 2½-3 lin. lata, rarius oblonga latiora. Internodia longa. Spicæ pollicares, foliis 3-4 lineas tantum longis intermixtæ. Præcedenti affinis. (v. s. in h. Kew.)

36. E. ELEGANS (Spr. syst. III, p. 794), tota patule et molliter hispida, caule erecto elongato laxe et breviter ramoso remote folioso, foliis subsessilibus e basi inæquali cordatâ ovatis obtusis versus apicem argute serrulatis superioribus in spicas ovatas dense imbricatis e basi attenuatâ obovato-rotundis membranaceis reticulatis, stipulis setaceis parvis, involucris breviter turbinatis lateraliter fissis extus intusque hirtis lobis obovatis apice denticulatis, glandulis transverse oblongis appendice magnâ roseâ cuneato-obovatâ obsolete repandâ, capsulæ hirtulæ coccis rotundatis, stylis longiusculis basi coalitis bifidis apice oblongo-clavatis, semine ovato-tetragono transverse et parallele 4-5-sulcato minute tuberculato. ⊙ In Indiâ orientali (Heyne in herb. Petrop.!), prope Assirghur et in mont. Hararubangh (Jacquem. in herb. Par.!), prov. Malabar et Concan (Stocks in h. Kew!), Deccan ad Aurungabad (Ralph in h. Kew!). E. variegata Roth nov. sp. p. 225, non Sims. E. platylepis Decsne in Jacquem. voy. p. 156, t. 157. E. strobilifera Dalzell Hook. Journ. 1851, p. 229. E. dichotoma Roxb. fl. Ind. II, p. 471, ex descript. Pedalis. Folia fere pollic. Spicæ magnit. nucis. Involucrum cum appendicibus margine imbricatis calycem Acantholimonis referens. (v. s.).

β, *laxa*, foliis etiam superioribus dissitis. — Cum typo. (v. s. in h. H. Petrop.)

** *Appendices palmatipartitæ.*

37. E. FIMBRIATA, tota molliter hispida, caulibus erectis vel ascendentibus alternatim vel dichotome ramosis, foliis subsessilibus e basi inæquali cordatâ ovatis obtusiusculis argute serrulatis, superioribus in capitula subrotunda dense imbricatis, stipulis subulatis brevibus, involucris longe turbinatis hirtis fauce longe albo-ciliatis lobis lineari-lanceolatis, glandulis cerinis transverse oblongis appendice rubellâ latâ ad ¾ in 7-9 lacinias setaceas plumosas partitâ, stylis profunde bifidis apice capitatis, capsulæ patule hirsutæ coccis subcarinatis, semine oblongo-tetragono transverse et parallele 4-5-sulcato sub lente saccharato-tuberculato. ⊙ In Indiâ orientali (Heyne in h. H. Petrop.!), ad Madras (Shuter in h. Kew!), Ceylonâ (Thwaites n. 3568!) — Boiss. Euph. Ic. t. 8. E. cristata β major Roth nov. sp., p. 226. Habitus Amaraci. Folia 6-12 lin. longa. Capitula avellanâ paulo majora. (v. s.)

β, *laxa*, elatior, foliis etiam superioribus dissitis. — In Indiâ or. (Heyne herb. H. Petrop.!), in montibus Tongdong regni Ava (Wall. n. 761 in h. DC.!), in Himalayâ ad Mandoo (Edgew. in h. Benth. !). E. fimbriata Roth nov. sp. p. 227! (v. s.)

38. E. CRISTATA (Roth, nov. sp. p. 226), tota pilis flexuosis hispida, caulibus filiformibus prostratis alternatim ramosis, foliis e basi subsessili inæquali subcordatâ ovatis obtusis argute serrulatis superioribus in capitula minuta subrotunda dense imbricatis, involucris turbinatis extus intusque hirtis lobis ovatis fimbriatulis, glandulis transverse oblongis appendice magnâ rubellâ ultra medium in 8-15 lacinias setaceas rigidas pectinato-ciliatas fissâ, capsulæ parce hirtæ coccis rotun-

datis, semine oblongo-tetragono 4 sulcis parallelis transverse exarato. ⊙ In Indiâ orientali (Heyne in h. H. Petrop.!). Planta 4-6-pollicaris. Folia 3 lineas longa. Capitula floralia piso vix majora. Valde affinis E. fimbriatæ, caulibus tenuibus prostratis, capitulis dimidio minoribus, semine præter sulcos læviusculo sat distincta videtur. Habitus Filaginis prostratæ. (v. s.)

39. E. LONGISTYLA (Boiss. cent. Euph. p. 9), glabra, caulibus erectis flexuosis dichotome ramosissimis ramulis capillaribus, foliis e basi subsessili vix inæquali oblongis vel ellipticis obtusis apice remote serrulatis rameis sensim diminutis, stipulis lanceolatis dentatis, involucris in axillis superioribus pedicello æquilongo suffultis turbinatis glabris intus sub glandulis velutinis lobis triangulari-lanceolatis profunde fimbriatis, glandulis transverse oblongis appendice ad basin in lacinias 7-9 setaceas glandulâ quintuplo longiores partitâ, stylis longissimis indivisis apice subincrassatis, capsulæ glabræ longe stipitatæ coccis carinatis, semine ovato-tetragono sulcis 3-4 transversis parallelis. ⊙ In Indiâ orientali (Heyne h. H. Petrop!). Pedalis. Folia inferiora 7-9 lin. longa, 3 lata, ramealia triplo minora. Forsan adest forma foliis floralibus in strobilos imbricatis, ut in præcedentibus, quibus appendice et semine affinis est. (v. s.)

40. E. SCHIZOLEPIS (F. Müller mss. in herb. Kew), tota breviter et crispule pubescens vel glabrata, caule erecto demum indurato dichotome ramoso internodiis elongatis, foliis subcoriaceis subsessilibus a basi subcordatâ ovato-oblongis acutis remote serrulatis, stipulis triangulari-lanceolatis, involucris in axillis supremis et terminalibus solitariis breviter pedunculatis turbinatis extus intusque dense hirtis lobis oblongo-triangularibus setulosis, glandulis transverse oblongis appendice eis triplo latiori flabellatâ setulosâ ad medium usque palmatim 5-7-fidâ, capsulâ..... ⊙ Ad Hooker's Creek et in sinu Carpentarie Novæ Hollandiæ sept. (F. Müller!). Pedalis. Internodia 1-1 ½-pollicaria. Folia inferiora 10 lineas longa, 6-7 lata, superiora vix diminuta. Appendices 1 ¼ lineas longæ latæque, laciniis lanceolato-subulatis. Semine ignoto affinitas dubia; juxta præcedentes ob appendices multifidas collocavi. (v. s. in h. Kew.)

§ 6. *Hypericifoliæ. — Herbæ annuæ, elatiores, rarius perennes, sæpissime erectæ. Folia majuscula. Involucra cymosa, rarius solitaria. Glandulæ 4, appendiculatæ. Species a grege subsequenti non nisi habitu distinguendæ et plurimæ inter ambas subsectiones subdubiæ.*

* *Leiospermæ.*

41. E. PARVIFLORA (L. syst. ed. X, p. 1047), caulibus tenuibus ascendentibus parce ramosis sub lente crispule hirtis, foliis adpressiuscule hirtulis brevissime petiolatis e basi inæquali oblongo-ellipticis obtusis obtuse crenulatis, stipulis brevissimis, cymis axillaribus subsessilibus laxe capituliformibus oligocephalis, foliis floralibus minimis paucis lanceolatis, involucro minimo campanulato fauce ciliato lobis triangularibus vel breviter lanceolatis ciliatis, glandulis subrotundis appendice eis latiori albâ obovato-orbiculatâ, stylis brevibus profunde bifidis, capsulæ adpresse hirtæ coccis carinatis, semine ovato obtuse quadrangulo lævi sub lente papilloso. ⊙ In Ceylonâ (h. Burmann!), Javâ ad Samarang (h. Delessert!) et Tikoya (Zoll. n. 451!), imperio Birmano ad Kyank Talong (Wall. pl. exs. n° 581!), Pegu (Reynaud in h. Mus. Par.!) — Roxb. fl. indic. vol. II, p. 472, et Icon picta, t. 1977, in Mus. Kew! E. pilulifera Linn. herb.! E. papilligera Boiss. cent. Euph. p. 8. Tithym. erectus floribus etc. Burm. Thes. Zeyl. pag. 224, t. 105, fig. 2! Semipedalis. Folia 8-10 lin. longa, 3 lata. Cymæ axillares, piso minores, in speciminibus Javanicis elongatæ. Capsula lineam dimidiam lata. Habitus E. Indicæ, a quâ semine non ruguloso egregie differt. (v. s.)

42. E. RENIFORMIS (Blume Bij. XII, p. 634), tota patule albo-villosula, caulibus tenuibus ascendentibus dichotomis, foliis breviter petiolatis e basi cordatâ ovatis obtusis serrulatis, cymis axillaribus brevissime pedunculatis densiuscule polycephalis bracteolatis, foliis floralibus minimis lanceolatis, involucro extus intusque hirto, glandularum appendice obovatâ eis latiori, stylis brevissimis, capsulæ minimæ hirtæ coccis subcarinatis, semine oblongo-tetragono albo lævi. ⊙ In Javâ circa Bataviam (Blume!), in arenosis maritimis prov. Banjuwangie (Zoll.

n. 2975!). Semipedalis. Folia 5-8 lin. longa. Cymæ dichotomæ, piso vix majores. Valde affinis E. parvifloræ a quâ differt foliis abbreviatis cordatis, indumento, cymis copiosiùs bracteolatis, semine lævissimo. (v. s. in h. Mus. Lugd. Bat. et meo.)

*** Rhytidospermæ.*

† Annuæ, nunc subperennantes.

43. E. PILULIFERA (Linn. am. ac. 3, p. 114, non herb.), tota crispule pubescens, caulibus erectis vel ascendentibus simplicibus vel parce ramosis superne plus minus patule flavido-setulosis, foliis e basi breviter petiolatâ valde inæquali cuneatâ vel truncatâ ovato-rhombeis vel oblongo-lanceolatis acutis argute serrulatis dentatisve, stipulis minimis linearibus fimbriatis, cymis axillaribus sessilibus vel breviter pedunculatis globoso-capituliformibus polycephalis, involucris minimis turbinatis hirtis intus glabris lobis triangularibus fimbriatulis, glandulis orbiculatis concaviusculis appendice obsoletâ vel angustissimâ, stylis brevissimis bilobis apice capitatis, capsulæ adpresse flavido-hirtæ coccis compresso-carinatis, semine rubello acute oblongo-tetragono transverse ruguloso rugulis irregulariter anastomosantibus. ⊙ In totâ Americâ tropicâ a Floridâ (Chapman!) et Novo Mexico (Wright!) ad Brasiliam meridion. (Riedel!) et Peruviam (Pœpp. nº 3085!); in Africâ tropicâ occid. (Hook. Niger flora p. 499) et orientali ad Mozambique (Peters!), Mauritio (Commerson!); Indiâ orientali omni et insulis Sundaicis!, Philippinis (Cuming nº 718!), Chinâ ad Formose (Wilford in herb. Kew!) et Hongkong (Hance!), Japoniâ (herb. Lugd. Bat.!), insulis Sandwich (Remy in h. Par.!) — Burm. Zeyl. t. 105 fig. I. Jacq. Ic. I, t. 478. E. hirta L., am. acad. 3, p. 114 et h.! Burm. Zeyl. t. 104. Jacq. coll. V, t. 11, fig. 1. E. capitata Lam. dict. II, pag. 422 et herb.! Descourt. Antill. III, t. 227. E. globulifera Kunth in H. B. nov. gen. 2, p. 56. E. verticillata Vell. fl. Flum. V, t. 16. E. nodiflora Steud. nom. 1, p. 613. Variat foliis rubro-maculatis. (v. s.)

β, *procumbens*, sæpe perennans, caulibus prostratis abbreviatis sæpe densius setosis, capitulis tantum terminalibus foliis supremis bracteatis, foliis minoribus. — In Antillis (Swartz !), Mexico (Berland. n. 669, Botteri n. 596 !), Carthagenâ (Jacquin in h. Banks !), Brasiliâ (Commerson ! Riedel !), Singapore (Jager in h. Berol.!). E. obliterata Jacq. Am. p. 152 ! et Sw. fl. Ind. occid. II, p. 872 ! E. procumbens DC. cat. hort. Monsp. p. 111. E. ophthalmica Pers. Enchir. 2, p. 13. E. gemella Lag. nov. gen. p. 17, ex descript. Involucra et capsulæ omnino typi, cujus videtur forma e loco sicco conculcato. Culturâ tamen perstat. (v. s.)

44. E. KARWINSKYI (Boiss. cent. Euph. p. 6), tota crispule albo-hirta, caulibus ascendentibus pumilis, foliis subsessilibus e basi valde obliquâ truncatâ ovato-rhombeis acutiusculis obtusiuscule denticulatis, stipulis linearibus, cymis sessilibus axillaribus capituliformibus polycephalis, involucris minimis turbinatis hirtis, glandulis orbiculatis appendice rubellâ obovato-rotundatâ eis duplo latiori, stylis brevissimis bifidis apice subincrassatis, capsulæ adpresse albo-hirtæ coccis dorso carinatis, semine rubello ovato-tetragono transverse ruguloso. ⊙ In Mexico ad Huajutla et Hacienda de Tamaloc (Karw. in h. H. Petrop !), ad fluvium San Pedro Novi Mexici (Gregg n. 1092 ex cl. Engelm.). Caules 4-6-pollic. superne dense cani. Folia 6-7 lin. longa, 3-4 lata. E. piluliferæ valde affinis et ex cl. Engelm. ejus forma. Differt tamen indumento uniformi, nec setis flavis intermixto, appendicibus latioribus, capsulâ tertiâ parte majori, seminis rugis minus fractis. (v. s.)

45. E. BERTERIANA (Balb. in Spr. syst. III, p. 794), tota adpresse et crispule hirta canescens, caulibus erectis tenuibus dichotomis pumilis, foliis subsessilibus e basi valde inæquali rotundatâ oblongo-obovatis obtusissimis obtuse denticulatis, stipulis setaceis hirtis, cymis ad ramulorum apicem sessilibus corymbulosis, involucri minimi oblongo-turbinati adpresse hirti intus glabriusculi lobis ovatis, glandulis orbiculatis appendice æquilatâ albâ integrâ vel bipartitâ, stylis brevibus bifidis, capsulæ adpresse hirtæ coccis carinatis, semine acutiuscule oblongo-tetragono transverse et irregulariter rugoso. ⊙ In ins. Guadeloupe et St. Domingue (Bertero !) — Bertol. misc. III, t. 23, f. 1. E. origanoides Bertero sched. (non L.) E. bicephala Bertol. misc. bot. III, t. 23, fig. 2. E. sordida Kl. h. Berol. Semipedalis. Planta e St. Domingue magis divaricata. Folia 4-5 lin. longa, 3 lata. Invol. magnit. eorum E. piluliferæ sed densius hirta, cana ; seminis rugæ pauciores (v. s. in h. Taurin., DC., etc.)

46. E. CAPITELLATA (Engelm. Mex. bound. 2, p. 188), tota (sub lente) breviter et sparsim hirtula, pallide virens, erecta vel diffusa, caulibus tenuiter filiformibus flexuosis ramulosis, foliis remotiusculis e basi inæquali cuneatâ oblongis vel oblongo-linearibus acutis acute et remotiuscule serrulatis, stipulis lanceolatis setaceo-multifidis, cymis terminalibus dense polycephalis corymboso-capitatis foliis floralibus linearibus minimis stipulisque intermixtis, involucri campanulati parce hirtuli lobis subulatis glabris, glandulis stipitatis orbiculatis concavis appendice albâ obovatâ sextuplo majori, stylis bipartitis, capsulæ sparsim hirtulæ coccis carinatis, semine oblongo acute tetragono rugis numerosis anastomosantibus percurso. ⊙ In Mexici prov. Sonora ad San Bernardino (Wright, coll. 1851, n. 1849 !). Caules 4-8-pollicares, alternatim ramulosi. Folia 5-7 lin. longa. Cymæ magnit. pisi, ob appendices latas niveæ. Capsula vix lineam dimidiam lata. (v. s.)

47. E. PYCNANTHEMA (Engelm. Mex. bound. 2, p. 188), caulibus tenuiter filiformibus erecto-patulis flexuosis parce ramosis breviter hirtulis, foliis scabridis supra parce subtus dense canescentibus e basi inæquali subcordatâ ovatis oblongisve acutis integris 1-2-denticulatis, stipulis lanceolatis apice fimbriatis, cymis terminalibus corymbuloso-capitatis dense polycephalis foliis summis involucratis, involucri turbinati parce hirti lobis triangulari-lanceolatis ciliatis, glandulis substipitatis orbiculatis concavis, appendicibus involucrorum primariorum albis glandulâ triplo latioribus, secundariorum angustissimis, stylis bipartitis apice subclavatis, capsulæ ovatæ hirtæ coccis carinatis, semine elongato acute tetragono ad facies regulariter et transverse sulcato. ♃ In montosis ad lacum Sta. Maria prov. Chihuahua Mexici (Wright exs. 1851, n. 186 !). Radix lignea, pluricaulis. Caules pumili et habitus E. capitellatæ. Involucris dimorphis notabilis. (v. s.)

48. E. BRACTEOLARIS (Boiss. cent. Euph. p. 8), e collo ramosa caulibus tenuiter filiformibus erecto-patulis pumilis dichotomis patule hirtulis, foliis tenuibus breviter petiolatis subtus pallidis adpresse hirtulis e basi rotundatâ ovatis obtusis apice repandis, stipulis triangulari-lanceolatis brevissimis, cymis axillaribus terminalibusque brevissime pedunculatis oligocephalis corymbuloso-capitatis foliis floralibus numerosis minimis, involucri turbinati glabri intus hirtuli lobis lanceolatis hirtulis, glandulis minimis orbiculatis appendice albâ subrotundatâ æquilatâ vel angustiori, stylis brevibus bifidis, capsulæ hirtæ coccis rotundatis, semine oblongo-tetragono ad facies exteriores subtransverse et obsolete 1-2 rugis percurso cæterum lævi. ⊙ In Indiâ (Jacquemont in h. Mus. Par. !), montibus Nilagericis (Perrottet n. 1322 ex parte !). Plantula 4-5-pollicaris, facie Peplidis Portulæ. Folia majora 6 lin. longa. Rugæ seminum parum perspicuæ sed semper obviæ, quâ notâ et ramorum tenuitate majori ab E. parviflorâ differt. (v. s.)

49. E. INDICA (Lam. dict. 2, p. 423 et h. !), glaucescens, caulibus ascendentibus vel decumbentibus puberulis ramulosis, foliis adpresse et sparsim puberulis breviter petiolatis e basi rotundatâ obovatis obtusis subtus pallidioribus remote et sæpe obsolete serrulatis, stipulis e basi dilatatâ setaceis ciliatis, cymis laxiuscule capitulæformibus axillaribus breviter pedunculatis basi sæpius foliis binis eas æquantibus suffultis, involucris turbinatis extus intusque glabris lobis triangularibus fimbriatulis, glandulis ovatis appendice ovato-rotundâ albâ æquilatâ vel angustiori, stylis brevibus bifidis, capsulæ adpresse hirtæ coccis subcarinatis, semine ovato-tetragono rugis 5-6 transversis fractis anastomosantibus. ⊙ In Africâ tropicâ, Guineâ (Thonning h. H. Petrop. !), Dongola (Ehrenb. !), Sennaar (Kotschy pl. Nub. n. 310 et 334 !), Abyssiniâ (Schimper n. 907 et 1284 !), Mozambique (Peters. !), Madagascar (Bojer h. Berol. !), Mauritio (Bouton !), Arabiâ ad Djeddah (Schimp. n. 757 ! et Mascate (Aucher n. 5301 !), Indiâ Orientali omni (Sonnerat ! Heyne ! Metz, n. 1557 !). E. granulata β decumbens Forsk.! Fl. Arab. p. 112. E. decumbens Willd. suppl. p. 27 ! E. androsæmoides Dennst. in clav. Rheede. E. purpurascens Schum. et Th. Besk. p. 253, non Schousb. E. hypericifolia Hochst. in pl. Schimp. sched. E. cassioides Presl bot. Bemerk. p. 119. Cottampala Rheede Hort. Mal. X, t. 51. Affinis E. hypericifoliæ, indumento, patriâ, capsulis paulo majoribus, seminis sculpturâ sat differre videtur. (v. s.)

β, angustifolia, glabrata, foliis oblongo-lanceolatis acutiusculis. — In Nubiâ (Kotschy n. 154 !), Abyssiniâ (Schimper n. 1632 !), Javâ (Blume !) E. pubera Blume bij. XII, p. 655 ! (v. s.)

50. E. CONGENERA (Blume bij. XII, p. 634), tota hirta, glaucescens, caulibus basi ascendenti induratis parce ramosis, foliis e basi subrotundâ ovatis obtusis obsolete

serrulatis, cymis axillaribus brevissime pedunculatis corymboso-capitatis, involucris extus hirtis intus fauce ciliatis, glandulis appendice albâ eis latiori marginatis, capsulæ crispule hirtæ coccis vix carinatis, semine ovato-quadrangulo albido ad facies exteriores 1-2 rugis irregularibus vix prominulis obsito. ⊙? In Javâ (Zolling. n. 2151!), insulâ Bima (Zoll. n. 3348!), Timor (h. Mus. par. !). E. Bimensis Miq. pl. Ind. Bat. I, p. 421. Pedalis vel sesquipedalis. E. Indicæ plurimis notis similis differre videtur involucro hirto, semine obsolete rugoso. Deest in h. Lugd. Batav. sed descriptio convenit et cl. Zollinger probab. specimina sua cum eis herb. Buitenzorg comparavit. (v. s.)

51. E. HYPERICIFOLIA (L. Hort. Cliff. 198 et h.! non alior.), glabra, caule erecto simplici vel parce dichotomo, ramis tenuibus, foliis brevissime petiolatis e basi subcordatâ vel rotundatâ oblongis vel oblongo-lanceolatis acutiusculis serrulatis, stipulis lanceolatis fimbriatulis, cymis axillaribus pedunculo tenui folio breviori suffultis subcapitatis basi 2 foliis oblongis sæpius suffultis, involucri minuti turbinati glabri fauce hirtuli lobis lanceolatis, glandulis minimis rotundatis appendice albâ orbiculari eis multo latiori, stylis brevibus profunde bifidis, capsulæ glabræ coccis obtuse carinatis, semine rubello ovato-quadrangulo inæqualiter scrobiculato-ruguloso. ⊙ In Antillis: Jamaicâ (Sloane, Gosse !), Cubâ (Wright n. 552! Linden n. 1705!), Martinicâ (Belanger !), St. Thomâ (Wydler !), Portorico (Blauner !), Haiti (Bertero !); in Guianâ (Weigelt ! Kappler n. 1585 !), Mexico tropico (Linden n. 785! Berlandier n. 18 !), Guatimalâ (Friedrichst. in h. Vindob.!), Venezuelâ (Funk n. 248 !) — Hook. Exot. fl. I, t. 36. E. cuspidata Bertol. Misc. Bot. 3, p. 433, t. 22, fig. 2 (mala). E. hypericifolia var. micrantha Engelm. in litt. Anisophyllum hyssopifolium Kl. et Gke! A specie sequenti, quâcum sub eodem nomine a plurimis confunditur, inflorescentiâ axillari fere E. piluliferæ, cymis condensatis, capsulâ vix lineam dimidiam nec unam lineam longâ latâque facile distinguenda. Linnæus formas plures sub E. hypericifoliâ primum combinavit sed serius huic (Jamaicensi) nomen servavit. (v. s.)

52. E. PRESLII (Guss. fl. Sic. prodr. I, p. 539), patule et sparsim hirtula, caule erecto alternatim et dichotome ramoso, foliis subsessilibus e basi rotundatâ vel subcordatâ ovato-oblongis vel linearibus obtusiusculis serrulatis basi subtrinerviis, stipulis rubellis triangularibus ciliatis, cymis oligocephalis densiuscule corymbosis terminalibus foliis supremis basi suffultis, involucri anguste turbinati glabri intus hirti lobis lanceolatis, glandularum appendice albâ ovato-rotundâ eis latiori integrâ vel obscure retusâ, stylis brevibus bifidis, capsulæ glabræ coccis obscure carinatis, semine nigricante ovato-quadrangulo transverse et irregulariter multiruguloso. ⊙ In Americâ boreali a Canadâ ad Texas, Mexico (Hartweg n. 32 ! Botteri ! n. 591), et Andes Ecuadorenses (Spruce, n. 3775 ! forma prostrata, caulibus unifariam et adpresse hirtulis). Introducta in Siciliam (Guss.!) agrum Romanum, Mantuanum et Veronensem (Pollin.!, Bertol.!), Maderam (Lowe !). E. maculata Linn. mant. alt. (non ejus sp. pl.). E. hypericifolia auct. plur. E. hypericifolia var. communis Engelm. in Chapm. South Flora, p. 403. E. androsæmifolia Presl Delic. Prag. p. 57. E. trinervis Bertol. Fl. Ital. V, p. 37. E. refracta Lowe fl. Mad. E. nutans Lag. gen. et sp. p. 17, ex spec. ejus herb. in h. Cosson ! Anisoph. hypericifolium Kl. et Gke l. c. p. 36. Variat foliis aliquando subfalcatis (Texas Lindh. n. 695) et etiam anguste linearibus. Macula rubra ad folia sæpe obvia. Capsula lineam longa lataque. (v. v. cult. et s. sp.)

β, *glaberrima*. In Mexico prope Jalapa et ad Rio Blanco (Karw. in h. Petrop.) (v. s.)

53. E. LASIOCARPA (Klotzsch Nov. Act. nat. cur. XIX. suppl., p. 414), tota pilis crispulis canescens, caule erecto alternatim et sæpe divaricatim ramuloso, foliis e basi rotundatâ vel subcordatâ oblongis obtusiusculis argute denticulatis, superioribus angustatis acutis, stipulis interpetiol. brevibus triangularibus, cymis terminalibus densiuscule corymbulosis, foliis floralibus lineari-lanceolatis, involucri valde hirti intus glabri lobis triangularibus, glandularum appendice albâ obovatâ sublatiori integrâ vel 2-3-lobulatâ, capsulæ ovatæ adpresse flavido-hirtæ coccis rotundatis, semine ovato-quadrangulo rugis paucis transversis anastomosantibus percurso. ⊙ In Jamaicâ et St. Domingue (Bertero !), Mexico ad Oaxaca (Franco ! Karwinsky !), Honduras (Hjalmarson in h. Ac. Holm !), Costarica (Hoffmann ! in h. Berol.), Venezuela (Fendler n. 1186 β. !), Peruviâ (Dombey ! Meyen !). Habitus et folia

E. Preslii, a quâ indumento totius plantæ et præsertim involucri et capsulæ differt. An hujus varietas? sed transitus non observavi. (v. s.)

54. E. BRASILIENSIS (Lam. dict. 2, p. 423 et h. !), glabra vel secus faciem inferiorem foliorum sparsim hirtula, caulibus erectis dichotome et divaricatim ramosissimis ramulis capillaribus, foliis subsessilibus e basi rotundatâ oblongis obtusis versus apicem argute serrulatis, cymulis terminalibus laxis oligocephalis dichotomis foliolis linearibus intermixtis, involucri breviter turbinati intus hirti lobis triangulari-lanceolatis ciliatis, glandulis subrotundis appendice obovato-rotundatâ eis latiori, stylis bifidis vel bipartitis, capsulæ coccis dorso subcarinatis, semine nigricanti ovato-quadrangulo angulis albido transverse et grosse 2-3-sulcato-rugoso rugis fractis. ⊙ In Americâ australi tropicâ : Guyanâ (Kappler, n. 1820 ! Leprieur !), Venezuelâ (Fendler n. 1187 !), Novâ Granadâ (Schlim n. 243 !), Maynas (Pœppig n. 2199 !), Brasiliâ (Mart. h. Bras. n. 842 et 844 !, Salzmann n. 507! etc.). E Klotzschiana Miquel stirp. Surin. 95, t. 28 ! E. serrulata Vell. fl. Flum. V, t. 17. Præter ramulos floriferos tenuissimos et folia floralia angusta ab E. Preslii seminis sculpturâ discrepans. Capsulâ eâ E. Preslii vix minor. (v. s.)

β, *pulchella*, foliis a basi latiori sæpe subcordatâ linearibus elongatis angustis.—In apricis Cumanæ (Humb. et Bonpl. ! in h. Berol. !), Guianâ (Schomb. n. 73 !), provinciâ Parâ Brasiliæ (Spruce !). E. pulchella Kunth in H. B. nov. gen. et sp. 2, p. 45. E. hypericifolia var. falciformis Kl. in Hook. Lond. Journ. 2, p. 42. (v. s.)

γ, *hyssopifolia*, caulibus a basi patule dichotomis, foliis oblongo-linearibus brevibus, appendice glandularum rubellâ. — In St. Domingue (Bertero !), Portorico (West !), Cuba (Linden n. 1701 !). E. hyssopifolia L. syst. X. n. 19 et h. ! E. Domingensis Spreng. in h. Balb. (v. s.)

δ, *Blancheti*, caulibus pusillis 2-4-pollicaribus fere simplicibus, appendicibus obovatis glandulis multo latioribus. In Stâ Jacobinâ prov. Bahia (Blanchet, n. 3716 !). E. Blancheti Miquel in Linn. XXII, p. 797. (v. s.)

55. E. HIRTELLA (Boiss. cent. Euph. p. 7), tota patule et molliter albo-hirtella, caulibus erectis stricte ramosis, ramulis capillaribus, foliis subsessilibus ovato-oblongis obtusis denticulatis, cymis terminalibus oligocephalis laxiusculis foliolis oblongis intermixtis, involucri turbinati extus glabri intus hirti lobis lanceolatis, glandulis subrotundis rubellis appendice albâ obovatâ retusâ eis latiori, capsulæ glabræ coccis subcarinatis, semine transverse et irregulariter ruguloso-tuberculato. ⊙ In Brasiliâ australiori (Sellow in h. r. Berol. !), in prov. Rio Grande (Gaudich. n. 1695, h. Mus. par. !). Ab E. Preslii indumento, capsulis minutis eas E. hypericifoliæ vix excedentibus ; ab E. hypericifoliâ indumento, inflorescentiâ ; ab E. Brasiliensi capsulis minutis et seminis sculpturâ discedens. (v. s.)

56. E. FOLIOLOSA, tota (sub lente) crispule hirta, caule erecto dichotome et divaricatim ramosissimo ramulis capillaribus, foliis breviter petiolatis oblongis remote denticulatis obtusis, superioribus secus ramulos numerosis oblongis minutis, involucris terminalibus subsolitariis longe turbinatis extus hirtulis intus hirtis lobis oblongis acutis profunde fimbriatis, glandularum appendice albâ oblongâ eis duplo latiori, stylis capsulâ (juniori) duplo longioribus indivisis, semine (immaturo) ovato-tetragono ruguloso. ⊙ In Brasiliâ ad Trinidade (Pohl n. 1670, in h. Pal. Vindob. !). Bipedalis. Folia inferiora 12-15 lin. longa, 4-5 lata. Habitus E. Brasiliensis, sed inflorescentia magis evoluta et præsertim involucra elongata et styli longi indivisi, nec ut in omnibus affinibus bifidi. (v. s.)

57. BAHIENSIS, glaberrima, radice crassiusculâ induratâ, caulibus e collo pluribus erecto-patulis induratis rubello-nigricantibus crassiusculis divaricatim dichotomis, foliis crassiusculis glaucis breviter petiolatis e basi valde inæquali subcordatâ obovatis obtusis apice obscure denticulatis, stipulis interpetiol. triangularibus rufescentibus, cymulis terminalibus subtricephalis foliis minutis suffultis, involucri turbinati intus fauce hirti lobis anguste lanceolatis, glandulis appendice transverse ovatâ eis latiori marginatis, stylis brevibus breviter bifidis, capsulæ ovatæ punctulatæ coccis subcarinatis, semine majusculo ovato subquadrangulo transverse rugis paucis versus medium fractis percurso. ⊙ vel perennans. In Brasiliâ (Sellow !), prov. Bahiâ (Blanchet n. 3153 A !), in arenosis ad Ilheos (Riedel h. H. Petrop. !), prope Rio (Vauthier n. 156, in h. Par. !). Anisophyllum Bahiense Kl. et Gke loc. cit. p. 33. Caules 6-8-pollicares. Folia 5-7 lineas tantum longa,

3-3½ lata. Capsula lineâ unâ paulo longior. A præcedentibus caulibus induratis, foliis minoribus crassioribus glaucis, semine majori discrepans. (v. s.)

(N. B.) Species præcedentes novem, ab E. Indicâ ad E. Bahiensem, et n. 62, cl. Engelmann pro formis unius speciei, E. hypericifoliæ, habet.

58. E. SERRULATA (Reinw. ex Blume bij. p. 635), glabra, caulibus erectis tenuibus simpliciusculis, foliis breviter petiolatis e basi rotundatâ vel subcordatâ linearibus remote serrulatis acutiusculis uninerviis, stipulis triangularibus denticulatis, cymis axillaribus et terminalibus subsessilibus oligocephalis capitatis foliolis anguste linearibus intermixtis, involucri turbinati rubelli intus sub glandulis hirtuli lobis triangulari-lanceolatis denticulatis, glandulis minimis subrotundis appendice albâ orbiculari integrâ multo latiori, stylis brevissimis bifidis, capsulæ coccis subcarinatis, semine nigro ovato-quadrangulo rugulis transversis anastomosantibus percurso. ⊙ In insulis Timor (Reinwardt ex Blume), Celebes (Zolling. n. 3308!), Philippinis (h. Pavon!), Formose (Wilford in h. Kew!), Chinâ ad Macao (Vachell in h. Kew!). E. Reinwardtiana Steud. nom. E. Vachellii Hook. et Arn. Bot. Beechey, p. 212! Pedalis. Folia 1-1½ poll. longa, 1-2 lin. lata. Cymæ 5-7-cephalæ, densæ, minutæ. Capsula eâ E. Preslii paulo minor. (v. s.)

59. E. BIFIDA (Hook. et Arn. Bot. Beechey, p. 213), glabra, caulibus erectis tandem induratis nodosis parce et breviter ramosis, foliis brevissime petiolatis internodio longioribus subcoriaceis e basi subcordatâ lineari-oblongis acutiusculis argute spinuloso-dentatis, superioribus sensim diminutis, stipulis interpetiol. triangulari-lanceolatis, cymis axillaribus et terminalibus breviter pedunculatis dense capitato-3-10-cephalis foliolis minutis linearibus numerosis obsitis, involucri campanulati fauce hirti lobis triangularibus acutis, glandulis orbiculatis appendice æquilatâ vel sublatiori cucullato-concavâ, semine ovato-tetragono crebre ruguloso-scrobiculato. ⊙ vel perennans. In Chinâ (Vachel in h. Kew!), circa Macao (Callery Mus. par.!). Caules tandem indurati, 1-2-pedales. Folia infer. pollicem longa, 3-3½ lin. lata. Capsulæ eis præcedentis fere duplo majores, 1 ¼ lin. longæ latæque (v. s.)

60. E. GAUDICHAUDII (Boiss. cent. Euph. p. 7), tota (sub lente) crispule velutina, caule erecto sæpius simplici, foliis petiolatis e basi subcordatâ lineari-lanceolatis vel linearibus strictis acutiusculis acute denticulatis, stipulis parvis rubellis linearibus, cymis in axillâ supremâ terminalibusque subsessilibus corymboso-capitatis densis, involucri extus parce intus dense hirti lobis triangulari-lanceolatis, glandulis substipitatis orbiculatis appendice albâ obovato-oblongâ eis multo latiori, stylis bifidis, capsulâ (juniori) hirtâ..... ⊙ In insulis Mariannis (Gaudichaud in DC. h.!). Caulis ½-1-pedalis. Folia 1-1½ pollicem longa, 4-5 lin. lata. Cymæ rami foliolis linearibus obsiti. Rarius occurrit tota glabrata. Involucra eis E. serrulatæ minora. (v. s.)

61. E. MITCHELLIANA, glabra, multicaulis, caulibus erectis tenuibus dichotome et laxe ramosissimis internodiis elongatis, ramulis capillaribus, foliis breviter petiolatis rigidulis integris e basi subcordatâ oblongo-linearibus linearibusve, stipulis subulatis 2-3-fidis, cymulis terminalibus laxis oligocephalis foliolis linearibus intermixtis, involucris turbinatis minimis lobis triangulari-lanceolatis 2-3-fidis, glandulis ovatis roseis appendice æquilatâ vel angustiori integrâ vel sæpius irregulariter 2-3-lobâ, capsulæ minimæ depressæ coccis vix carinatis, semine ovato-tetragono transverse ruguloso rugis prominentibus fractis. ⊙ vel perennans. Ad Port Curtis Australiæ (Mitchell n° 231!, Mac Gillivray n. 83 et 63 in herb. Kew!) Gracillima sed rigidiuscula, 1-1½-pedalis. Folia infer. 8-9 lin. longa, 1¼-2 lata. Capsula vix lineæ ⅔ longa lataque. (v. s.)

β, *hirta*, adpresse et sparsim hirtula, foliis supremis apice (sub lente) denticulatis, appendicibus minoribus. — Cum typo.

γ, *oblongifolia*, foliis oblongis 3-3½ lin. tantum longis substriatis. — In Novâ Hollandiâ (Bauer in h. Vindob.!).

62. E. ERYTHROCLADA, glabra, caule erecto alternatim et dichotome ramosissimo ramisque tenuibus strictis rubris, internodiis elongatis, foliis brevissime petiolatis e basi valde inæquali rotundatâ oblongis vel oblongo-spathulatis obtusissimis serrulatis, stipulis vix perspicuis, involucris axillaribus pedicello eis sublongiori suffultis solitariis turbinatis rubellis intus albo-velutinis lobis brevissimis triangularibus ciliatis, glandulis transverse ovatis appendice subangustiori roseâ erosulâ,

stylis brevissimis bifidis, capsulæ depressæ coccis acute carinatis, semine ovato-tetragono 2-3 rugis transversis obsolete obsito. ⊙ In prov. Deccan Indiæ (Hügel, n. 760 in h. Vindob.!). Caulis sesquipedalis, inferne lineam diam. latus. Folia caulina 6-8 lin. longa, 3-3½ lata. Capsula 1¼ lin. lata. A cl. Engelm. E. hypericifoliæ suæ polymorphæ quoque adnumerata, a cujus grege involucris solitariis axillaribus, semine obsoleto ruguloso, etc. differt. (v. s.)

63. E. SUMBAWENSIS, caule erecto tenui superne dichotome ramoso glabriusculo, ramis tenuissimis hirtulis, foliis breviter petiolatis integris e basi rotundatâ ovatis adpresse et sparsim hirtis, stipulis interpet. minutis triangularibus fimbriato-ciliatis, involucris in dichot. summis et terminalibus longiuscule pedicellatis hemisphæricis glabris fauce barbatis lobis triangularibus ciliatis, glandulis transverse ovatis appendice albâ orbiculatâ eis latiori, stylis brevibus profunde bifidis, capsulâ (juniori) glabrâ.... ⊙ In insulâ Sundaicâ Sumbawa (Zolling. n. 1332, Z!) Pedalis. Folia 4-6 lin. longa, 3 lata. Habitus E. parvifloræ, sed involucra solitaria. Semina ignota. (v. s.)

64. E. NOTOPTERA, glabra, caule erecto dichotomo, internodiis longissimis, foliis firmulis breviter petiolatis e basi valde inæquali lineari-oblongis linearibusve obtusis mucronulatis margine subrevolutis remote serrulatis sæpe deflexis, stipulis interpet. latis brevissimis marginiformibus, involucris terminalibus solitariis vel ternis pedicellatis foliis floralibus linearibus acutis eis longioribus basi suffultis campanulatis fauce hirtulis lobis ovatis pectinato-fimbriatis, glandulis transverse oblongis appendice eis sublatiori margine repandâ, stylis bifidis, capsulæ globoso-subdepressæ coccis dorso anguste bialatis rugulosis, semine ovato-quadrangulo dense et minute ruguloso-tuberculato. ⊙ In Indiâ ad Bombay (Dalzell!), Concan (Stocks!), Malabariâ (Stocks!), Canara et Mysore (Law!). Pedalis. Internodia 2-3 poll. longa. Folia infer. 1-1½ poll. longa, 3-4 lin. lata, floralia 4-6 lineas longa. Involucrum majusculum. Capsula sesquilineam longa lataque ad coccorum dorsum bialata, quâ notâ ab omnibus sectionis differt. (v. s. in h. Kew.)

†† Perennes.

65. E. VESTITA (Boiss. cent. Euph. p. 7), tota indumento denso molli ad ramos patulo ad folia adpressiusculo vestita, rhizomate tenui horizontali repenti, caulibus erectis teretibus dichotome ramosis, foliis subsessilibus e basi subcordatâ ovatis obtusis obsolete repando-denticulatis subtus pallidis, stipulis minutis lanceolatis hispidis, involucris in dichotomiis supremis solitariis et terminalibus in cymulas oligocephalas foliolis minutis oblongis intermixtas dispositis hirtis margine ciliatis lobis triangularibus ciliatis, glandulis orbiculatis appendice duplo latiori ovato-spathulatâ integrâ, stylis longiusculis hirtis bifidis apice subspathulato-dilatatis, capsulæ depressæ coccis valde compressis carinatis, semine ovato-globoso obsolete ruguloso. ♃ In Mexici loco non notato (h. Pavon!). Caules 1-1½-pedales, herbacei sed inferne duriusculi. Folia 6-9 lineas longa, 4-5 lata; inflorescentiâ et habitu E. lasiocarpæ, a quâ rhizomate perenni, capsulæ formâ etc. longe differt. (v. s.)

66. E. MACGILLIVRAYI, crispule velutina rarius glabrata, caulibus filiformibus ascendentibus inferne induratis denudatis superne foliosis ramulosis, foliis breviter petiolatis e basi rotundatâ oblongis obtusis apice argute serrulatis, stipulis e basi triangulari subulatis, cymis in axillis supremis et terminalibus breviter pedunculatis densiusculis foliolis intermixtis, involucris minutis campanulatis fauce hirtis lobis triangularibus hirtis, glandulis substipitatis orbiculato-concavis appendice decuplo latiori obovatâ integrâ, stylis bifidis apice rubellis..... ♃ Ad Port Molle Australiæ (M'Gillivray!), Gould Island (Id. forma major!). Semipedalis vel pedalis. Caules filo emporetico subcrassiores. Folia 6-7 lin. longa, 2½ lata, in formâ majori 15-18 lin. longa. Habitus E. bifidæ et Mitchellianæ, sed radix perennis. Appendicibus amplis notabilis. (v. s. in herb. Kew!.)

67. E. NAGLERI, tota pilis crispulis vel adpressis obsita, rhizomate tortuoso tenui, caulibus pluribus erectis nanis filiformibus induratis parce ramosis inferne denudatis internodiis longis, foliis breviter petiolatis integris basi cordatis infimis orbiculatis cæteris ovatis obtusis, stipulis triangularibus superioribus fimbriatulis, cymis terminalibus 5-7-cephalis subsessilibus densiusculis foliolis oblongo-linearibus suffultis, involucris hemisphæricis glabris fauce hirtis lobis triangularibus, glandulis ovatis appendice albâ eis sublatiori, stylis bifidis apice incrassatis, capsulâ juniori ad angulos hirtâ tandem glabratâ coccis subcarinatis, semine ovato-

tetragono scrobiculato-ruguloso. ♃ In insulâ Javâ (Nagler in h. r. Berol.!). Anis. Nagleri Kl. et Gke loc. cit. p. 31. Rhizoma nigricans, pennâ anserinâ tenuius, apice valde ramosum. Caules 1-3-pollicares. Folia dissita pauca, inferiora circ. 3 lineas diam. lata. Involucra minuta. Capsula lineæ $\frac{3}{4}$ longa. Habitus subsectionis Pleiadeniæ, a quâ cæterum characteribus longe differt. (v. s.)

β. *Baliensis*, caulibus numerosissimis ascendentibus semipedalibus, appendicibus glandulis duplo latioribus, involucro et capsulâ hirtulis.—In cineribus vulcanicis montis Bator insulæ Bali (Zolling. n. 2975!) (v. s. comm. ab. am. Reichb. fil.)

68. E. MICRADENIA, glabra, rhizomate crasso lignoso multicauli, caulibus pumilis filiformibus erectis parce dichotomis, internodiis inferioribus longis, foliis subcoriaceis subsessilibus e basi cordatâ ovatis obtusis, floralibus oblongis et oblongo-linearibus omnibus apice remote serrulatis, stipulis subulatis, cymis in axillis supremis et terminalibus densis capitatis breviter pedunculatis, involucri pedicellati campanulati lobis lanceolatis acutis, glandulis stipitatis punctiformibus appendice maximâ albâ obovatâ involucro ipso longiori obsitis, stylis longis bifidis apice circinatis, capsulæ coccis subcarinatis semine ovato-tetragono transverse rugoso rugis aliis parallelis aliis obliquis anastomosantibus. ♃ Ad Albany Island Nov. Hollandiæ tropicæ (F. Müller in h. Hooker!). Petalandra euphorbioides F. Müller. mss. Planta 3-4-pollic., habitu præcedentis. Folia inferiora dissita, superiora approximata, majora 5-7 lineas longa, 4 lata. Cymæ piso vix majores. Glandulæ oculo armato vix manifestæ, appendices autem lineam et amplius longæ. Capsula lineæ $\frac{2}{3}$ longa. Species elegans. (v. s.)

69. E. MÜLLERI, caulibus e rhizomate carnosulo nanis filiformibus fragilibus prostratis ramulosis breviter velutinis dense et distiche foliosis, internodiis brevissimis, foliis glabris crassiusculis subsessilibus e basi rotundatâ ovatis obtusis integris, stipulis subulatis, involucris axillaribus et terminalibus solitariis longiuscule pedicellatis majusculis hemisphæricis intus hirtulis lobis ovato-triangularibus hirtis, glandulis transverse elongatis appendice albâ integrâ cis sublatiori, stylis brevibus bilobis apice subincrassatis, capsulæ longe stipitatæ coccis subcarinatis, semine ovato acutiusculo irregulariter scrobiculato-ruguloso. ♃ In Australiâ tropicâ (F. Müller in h. Kew!). Planta vix bipollicaris. Folia infer. 4 lin. longa, $2\frac{1}{2}$ lata. Pedunculi 2-3 lin. longi. Involucrum cum appendicibus $2\frac{1}{2}$ lin. diam. latum. Capsula $1\frac{1}{2}$ lin. longa. (v. s.)

70. E. BAUERI (Engelm. in herb. Pal. Vindob. mss.), glabra, e rhizomate crassiusculo multicaulis, caulibus nanis erectis filiformibus simplicibus, foliis subcoriaceis breviter petiolatis basi cordatis argute serrulatis acutis inferioribus ovatis superioribus multo majoribus oblongo-lanceolatis, internodiis inferioribus longis, stipulis e basi triangulari dentatâ longe subulatis, involucris majusculis axillaribus terminalibusque solitariis longiuscule pedicellatis ovatis fauce velutinis dentibus triangulari-subulatis, glandulis minutis rotundis appendice ovatâ integrâ multo latiori marginatis, stylis longis ultra medium bifidis, capsulâ..... ♃ In Novâ Hollandiâ (Bauer in herb. Vindob.!). Caules 2-3-pollic. Folia 3-4 parium inferiorum 4-5 lin. longa, superiorum 8-11 lin. longa, 2-4 lata. Pedicelli 3-4 lin. longi. Appendices glandularum unam lineam longæ. Affinis E. Mülleri, differt caule erecto, foliis serrulatis superioribus elongatis, etc. (v. s.)

(Species duæ posteriores ob involucra majuscula paululum anomalæ, E. Nagleri et micradeniæ tamen affines, cum eis gregem formant Hypericifoliis et Chamæsyceis æquo jure adnumerandam et inter eas transitum præbentem.)

§ 7. *Chamæsyceæ. — Herbæ vel suffrutices humiliores, sæpius prostrati. Folia plerumque minuta. Involucra solitaria, rarius cymosa. Glandulæ 4, sæpius appendiculatæ. (Conf. E. polygonifoliam, ocellatam.)*

* *Leiospermæ.*

† Annuæ.

71. E. PEPLIS (L. amœn. ac. 3, p. 115), glabra, carnosula, glaucescens, caulibus prostratis crassiusculis dichotome ramosissimis, foliis e basi valde inæquali uni-

auriculatâ oblongo-rhombeis præter basin sæpe subdentatam integris obtusis vel retusis, stipulis 2-3-fidis subulatis, involucris in axillis et dichotomiis solitariis pedicellatis campanulatis fauce hirtis lobis triangularibus ciliatulis, glandulis transverse oblongis concavis appendice angustiori integrâ vel lobulatâ, stylis brevissimis bilobis apice spathulatis, calyculi fœminei lobis triangularibus elongatis sæpe bifidis, capsulæ magnæ coccis rotundatis, semine griseo ovato. ① In littoribus Oceani ab insul. Canariensibus, et Azoricis (Guthnick!) ad Angliam australem!, maris Mediterranei totius usque ad Palæstinam (Roth!) et Ægyptum infer. (Aucher!) et mediam ad Benizouef (Ehrenb.!), Ponti Euxini (Szowits! Thirke!). — Engl. Bot. t. 2002, Rchb. fl. germ. V, fig. 4753. E. polygonifolia Forsk. fl. Æg. Arab. p. XXIII. E. rubescens Link in Buch Canar. p. 158! Tithym. auriculatus Lam. fl. Fr. III, p. 102. (v. v.)

72. E. POLYGONIFOLIA (L. amœn. ac. 3, p. 116), glabra, carnosula, glaucescens, caulibus prostratis dichotome ramosissimis, foliis e basi obtusâ vel subcordatâ oblongo-linearibus obtusis mucronulatis integris, stipulis multifidis, involucris solitariis breviter pedicellatis turbinatis intus glabris lobis lanceolatis glandulis longioribus, glandulis minimis stipitatis appendice obsoletâ, stylis brevissimis bifidis, capsulæ coccis rotundatis, semine griseo ovato. ① In littoribus marinis Americæ borealis a Canadâ ad Floridam (Chapman!), ad oras lacuum majorum Canadæ! Oregon (Tolmie ex Hook. et Arn.). Ab affini E. Pepli distincta foliis angustis 4-5 lin. longis 1½ latis basi non auriculatis, involucri dimidio minoris lobis elongatis, appendice obsoletâ (v. s.)

73. E. AMMANNIOIDES (Kunth in H. B. nov. gen. et sp. 1, p. 44), glabra, carnosula, glaucescens, caulibus prostratis dichotome ramosissimis, foliis e basi subinæquali subcordatâ elliptico-linearibus obtusis integris, stipulis 3-4-partitis, involucris in axillis supremis solitariis campanulatis intus cum lobis triangularibus hirtulis, glandulis transverse ovatis appendice subduplo latiori integrâ vel retusâ, stylis brevissimis bilobis, capsulæ coccis carinatis, semine griseo subsphærico. ⊙ In maritimis Cumanæ (Bonpland in herb. Berol.!), isthmo Panamensi ad Chagres (Fendler n. 276!), Nicaragua (Friderichsthal in h. Vindob.!), Mexico ad Boca del Rio prope Veracruz (h. Lenormand!). E. maritima Willd. herb. E. Bombensis Jacq. select. stirp. p. 252, ex descr. Caules semipedales et longiores. Folia sæpe rubello-marginata, inferiora 4 lineas longa, 1½ lata. Affinis E. polygonifoliæ (v. s.)

74. E. OCELLATA (Durand et Hilgard in Pacif. railr. v. 5, pag. 15, t. XVIII, mala), glabra, carnosula, glaucescens, caulibus decumbentibus dichotomis ramosissimis ad dichotomias remotiusculas subincrassatis, foliis breviter petiolatis integris margine revolutis e basi cordatâ ovato-deltoideis acutiusculis nervo medio subtus prominulo, stipulis multifidis setaceis elongatis superioribus connatis, involucris axillaribus solitariis vel in cymulas terminales aggregatis carnosulis turbinato-campanulatis subpentagonis lobis brevibus 3-4-dentatis, glandulis 2-3 stipitatis orbiculatis cyathiformibus roseis appendice annulari angustissimâ vel obsoletâ, stylis brevibus indivisis, capsulæ coccis dorso rotundatis, semine sphærico-subangulato. ⊙ Ad Pose Creek Californiæ meridionalis (Heermann!). Semipedalis. Folia 2½ lin. longa, internodiis triplo breviora. Invol. breviter pedicellatum, vix lineam longum. Capsula fere lineam lata. (v. s. comm. ab amiciss. Engelmann.)

75. E. PETALOIDEA (Engelm. Mex. bound. p. 185, ex parte), glabra, caulibus brevioribus dichotomis procumbentibus vel ascendentibus, foliis e basi vix inæquali attenuatâ oblongo-linearibus vel lineari-ellipticis obtusis mucronulatis integris stipulis subulatis subindivisis, involucris solitariis pedicello vix longiori suffultis campanulatis intus sub glandulis hirtis lobis ciliatulis triangularibus acutis, glandulis suborbiculatis concavis appendice integrâ ovatâ eis triplo latiori, stylis brevibus bifidis, capsulæ depressæ coccis rotundatis, semine marmorato ovato acuto obsolete tetragono. ⊙ In ditione Arkansas (Nutt. in DC. h. !), Nebraska et Missouri superiori (Hayden !), ad fontes fluvii Colorado (Gordon in h. Kew !). E. arenaria Nutt. Trans. Amer. soc. 5, p. 171, non H. B. K. E. petaloidea α, Nicolletii et β intermedia Engelm. l. c. Caules 2-4-pollic. Folia 5-7 lin. longa, 1½-2 lata. Involucra majuscula. Capsula 1½ lin. lata. (v. s. comm. ab. am. Engelm.)

76. E. GEYERI (Engelm. pl. Lindheim. I, p. 52), glabra, pallide virens, caulibus abbreviatis decumbentibus parce ramosis, foliis e basi subinæquali attenuatâ obo-

vato-oblongis obtusis mucronulatis integris, stipulis 3-5-fidis laciniis setaceis, involucris solitariis pedicellatis campanulato-turbinatis fauce hirtulis lobis lineari-lanceolatis ciliatulis, glandulis transverse ovatis appendice duplo latiori oblongâ integrâ, stylis brevibus bifidis, capsulæ depressæ coccis acute carinatis, semine ovato acuto obsolete trigono. ⊙ In arenosis ad Beardstown ditionis Illinois (Geyer!). Habitus formæ minoris Polygoni avicularis. Bipollicaris. Folia 2½-3 lin. longa, sesquilineam lata. Involucra illis E. petaloideæ dimidio minora. (v. s.)

77. E. ZYGOPHYLLOIDES (Boiss. cent. Euph. p. 10), glabra, caulibus erecto-patulis elongatis dichotome ramosissimis, foliis petiolatis e basi attenuatâ vix inæquali linearibus integris apice truncatis mucronulatis, internodiis elongatis, stipulis e basi lanceolatâ subulatis, involucris solitariis dichotomialibus præsertim longe pedicellatis omnibus campanulatis intus sub glandulis hirtulis lobis breviter triangularibus ciliatulis, glandulis suborbiculatis concavis appendice ovatâ triplo latiori integrâ, stylis brevibus bifidis, capsulæ subdepressæ profunde trisulcæ coccis carinatis, semine globoso-subtetragono. ⊙ In Texas (Drummond, II, n. 242, Lindheimer n. 301!, Berland. n. 2529!, Mathes n. 132!) — Boiss. Euph. Ic. t. 9. E. arenaria Engelm. et A. Gr. pl. Lindh. p. 52 (non Nutt.). E. petaloidea var. Nuttallii Engelm. Mex. bound. p. 185. Anisoph. arenarium Kl. et Gke l. c. p. 24. Planta dumos herbaceos bipedales, ambitu sæpe 6-pedales formans. Folia 6-7 lineas longa, lineam lata. Involucra illis E. petaloideæ paulo minora, pedicello capillari sæpe 4-6 lin. longo suffulta. (v. s.)

β, *cymulosa* (Engelm. in litt.), involucris cymulosis, appendicibus minoribus. — In Texas (Wright!). Habitus et folia typi. (v. s.)

γ, *flagelliformis* (Engelm. in litt.), involucris minoribus breviter pedicellatis lobis elongatis glandulas superantibus; glandulis angustissime appendiculatis. — In Novo Mexico (Wright n. 1826, ex Engelm.). E. petaloidea β. flagelliformis Engelm. Mex. bound. p. 185. Probabiliter species diversa, sed semen ignotum.

78. E. POLYCLADA (Boiss. cent. Euph. p. 10), glabra, a basi multicaulis, caulibus diffusis vel ascendentibus dichotome ramosissimis ramulis capillaribus, foliis breviter petiolatis e basi subinæquali rotundatâ oblongis vel oblongo-ellipticis integris obtusis mucronulatis, stipulis 2-3-partitis subulatis, involucris solitariis dichotomialibus longiuscule pedicellatis omnibus minutis turbinatis fauce cum lobis breviter triangularibus valde barbatis, glandulis transverse ovatis appendice eis duplo latiori ovatâ integrâ vel obtuse 2-3-lobatâ, stylis brevibus bifidis, capsulæ depressæ coccis obtuse carinatis, semine obsolete trigono. ⊙ In regione graniticâ ditionis Texas orientalis (Drummond n. 319 et 329, Wright coll. 1848!). Caules 5-6-pollicares. Folia majora, 3 lin. longa. Involucrum eo E. zygophylloidis dimidio minus, pedicello 2 lineas longo sæpe suffultum. (v. s.)

79. E. AMMATOTRICHA (Boiss. cent. Euph. p. 10), caulibus ascendentibus vel diffusis tenuibus dichotomis rigidulis ad bifurcationes patule et longe pilosulis, ramulis capillaribus, foliis e basi valde inæquali subcordatâ ovato-rotundis obtusis integris, inferioribus subtus sparsissime hirtis cæteris glabris, stipulis minutis 2-4-partitis setaceis, involucris solitariis pedicellatis campanulatis intus cum lobis triangularibus barbatis, glandulis transverse oblongis appendice oblongâ duplo latiori, stylis longis profunde bifidis divaricatis, capsulâ.... ⊙? In Mexico prope Victoria loco Tanque colorado dicto (Karwinsky in h. H. Petrop.!). Semipedalis. Habitus Anychiæ. Folia inferiora 3 lin. longa lataque, floralia oblonga dimidio minora. Locus ob capsulam et semina ignota incertus; habitu affinis videtur præcedenti. (v. s.)

80. E. SERPENS (Kunth in H. B. nov. gen. et sp. 2, p. 41), glabra, caulibus filiformibus prostratis ramulosis, foliis e basi valde inæquali subcordatâ ovato-orbiculatis integris sæpe retusis, stipulis interpetiol. albidis latiuscule triangularibus apice denticulatis, involucris in axillis supremis solitariis sed internodiorum brevitate approximatis turbinatis intus cum lobis triangularibus 2-3-fidis ciliolatis, glandulis transverse oblongis appendice 2-3-lobulatâ æquilatâ vel sublatiori, stylis brevissimis bifidis, capsulæ coccis acute carinatis, semine ovato-tetragono. ⊙ In Americæ borealis valle fluv. Mississipi a ditione Nebraskâ (Hayden!) ad Louisianam (Nuttall in DC. h.!), Texas (Lindheimer n. 300!), Mexico (Karwinsky in h.

Berol.!), Cumana (Bonpland in h. Berol.!). E. herniarioides Nutt. Trans. Amer. phil. soc. 5, p. 171. Folia 2-2½ lineas longa. (v. s.)

β, *radicans* (Engelm. in litt.), foliis minoribus lineam tantum sæpe latis ovatis vel ovato-oblongis, caulibus facie inferiori radicantibus. — In Texas (Lindheimer n. 532 !), Mexico ad Tampico (Berlandier n. 140 !) E. radicans Moric. in Berland. pl. exs. E. flexicaulis Scheele Linn. XXII, 153, ex Engelm. Semina sub lente valido pruinosa. (v. s.)

γ, *imbricata*, foliis parvis varietatis β sed densius imbricatis, seminibus (sub lente) obscurissime undulatis. — In Texas (Lindh. 693 !), Brasiliâ (Claussen n. 2023 !) (v. s.)

δ, *Indica* (Engelm. in litt.), foliis retusis apice sæpe obscure denticulatis, stipulis truncatis sæpe bipartitis vel profunde laceris, stylis paulo longioribus, appendicibus glandularum sæpe angustissimis, seminibus 2-3-rugulis obscurissimis undulatis. — In Indiâ orientali (Heyne h. Petrop. !), Bengaliâ (Wallich in herb. DC. Hooker !), Madras (Thomson !), Pondichery (Belanger !), regno Birmanorum (Wall. n. 387 et 1052 !), Javâ ad Sourabaya (Zolling. n. 2975 !). E. microphylla Roth pl. Ind. p. 229 et h. ! E. Heyneana Spr. syst. pl. 3, p. 791. E. orbiculata Miquel fl. Ind. Bat. I, p. 421 (non H. B. K.). E. Wallichiana Boiss. in h. var. Hanc plantam suadente am. Engelmann etsi subreluctanter ad E. serpentem adduco. Var. γ imbricata semine subundulato transitum præbere videtur. (v. s.)

81. E. CORDIFOLIA (Ell. Sketch 2, p. 656), glabra, caulibus prostratis tenuiter filiformibus dichotome ramosis, foliis e basi inæquali cordatâ ovatis obtusis integris sub lente punctatis, stipulis multifidis partitisve laciniis setaceis longis, involucris solitariis campanulatis intus sub glandulis hirtis lobis lineari-lanceolatis ciliatulis, glandulis cerinis transverse ovatis concaviusculis appendice oblongâ integrâ vel lobulatâ triplo latiori, stylis brevibus bipartitis, capsulæ coccis acute carinatis, semine ovato obtuse tetragono. ☉ In pinetis arenosis Carolinæ meridionalis (Elliott), Floridâ (Chapman !), Louisianâ (Torrey !), Texas (Drummond, II, n. 223). E. Ludoviciana Rafin. fl. Lud. p. 111, ex diagn. Caules sæpe pedales. Folia 3-4 lin. longa. Habitus E. serpentis, a quâ stipulis, etc., statim distinguitur. (v. s.)

82. E. HUMIFUSA (Willd. enum. hort. Berol. suppl. p. 13 et h. !), glaucescens, caulibus prostratis tenuiter filiformibus dichotome ramosis patule hispidulis vel glabris, foliis e basi valde inæquali oblongo-ellipticis obtusis serrulatis glabris sæpius subtus hirtulis, stipulis subulatis basi sæpe dentatis, involucris solitariis interpodiorum super. brevitate sæpe approximatis campanulato-turbinatis glabris lobis triangularibus subtridentatis, glandulis transverse oblongis appendice eis angustiori obtuse 2-3-lobulatâ, stylis longis profunde bifidis, capsulæ glabræ coccis obtuse carinatis, semine oblongo-tetragono albido sub lente minutissime pustuloso. ☉ In Sibiriâ Uralensi (Lessing ex Ledeb. !), Altaicâ et Transbaicalensi Turcz. !), Coreâ (Montigny h. Mus. Par. !), Japoniâ (Blume !) Göring n. 44 !), Mongoliâ Chinensi (Turcz.!), Chinâ (h. Lambert !). E. Chamæsyce fl. Alt. non L. E. pseudochamæsyce Fisch. et Mey. index, X, p. 73. E. confusa Blume mss. E. Göringii Steud. in sched. h. Göring. E. polygonisperma Gren. et Godr. fl. Fr. 3, p. 75. Habitus E. Chamæsyces, sed folia paulo majora magis elongata. Huc ex frustulo et semine mihi a cl. Godron benigne commun. adduxi plantam Corsicam certe adventitiam a cl. Grenier et Godron sub E. polygonispermâ descriptam. (v. v. cult. et sp.)

†† Perennes.

83. E. ALBOMARGINATA (Torr. et Gr. in Pacif. railroad exped. 2, p. 174), glabra, caulibus filiformibus elongatis prostratis inferne induratis sæpe radicantibus, internodiis elongatis, foliis breviter petiolatis carnosulis e basi subinæquali cordatâ orbiculatis retusis integris subtus pallidioribus; stipulis interpetiolaribus magnis ovatis membranaceis subdenticulatis, involucris axillaribus pedicellatis solitariis turbinatis intus lobisque triangularibus ciliatulis, glandulis transverse oblongis aurantiacis appendice latiori integrâ vel obsolete lobulatâ, capsulæ glabræ coccis acute tetragonis, stylis longis bifidis apice clavatis, semine ovato-tetragono. ♃ In ditione Texas (Drumm. coll. II, n. 330 !), Novo Mexico (Wright n. 1850 !), ad Fuerte Tejon Californiæ (Xantus !). E. stipulacea Engelm. olim. Caules sæpe pe-

dales. Folia diam. $2\frac{1}{2}$-3 lin. lata. Ab affini E. serpenti radice perenni, stipulis majoribus, etc., distincta. (v. s.)

84. E. ROTUNDIFOLIA (Hook. et Arn. Beechey Bot. p. 44), glabra, caulibus filiformibus prostratis inferne induratis alternatim ramulosis, internodiis elongatis, foliis petiolatis carnosulis e basi inæquali rotundatâ suborbiculatis integris, stipulis interpetiolaribus magnis scariosis rufescentibus triangularibus obtusis fugacibus, cymis terminalibus oligocephalis densiusculis stipulis minutis intermixtis, involucris pedicellatis turbinatis intus fauce lobisque breviter ovatis ciliatis, glandulis transverse oblongis appendice albâ triplo latiori, stylis crassiusculis bifidis, capsulâ .... ♃? In Chili prope Concepcion (Lay et Collie in h. Kew!). Caulis in specimine unico a me viso 10 pollices longus, ramis lateralibus tripollicaribus. Internodia 1-$1\frac{1}{2}$-pollicaria. Folia inferiora 5 lin. diam. lata, petiolo sesquilineam longo, superiora triplo minora. Cymæ 5-9-cephalæ. Involucra lineæ $\frac{3}{4}$ longa lataque. Habitus quoad herbam quodammodo Lysimachiæ nummulariæ. Affinitas ob capsulam et semen ignota dubia. (v. s.)

85. E. HARTWEGIANA, glabra, radice durâ tenui fibrillosâ, caulibus prostratis brevibus ramulosis, foliis minutis ovato-rotundis obtusissimis integris margine cartilagineo subconvolutis, stipulis interpetiolaribus ovato-triangularibus apice denticulatis, involucris axillaribus internodiorum superiorum brevitate ad ramulorum apicem approximatis campanulatis intus valde hirtis lobis triangularibus laceris, glandulis cerinis ovatis concavis appendice latiori margine obsolete lobulatâ, stylis brevissimis breviter bifidis apice subincrassatis, capsulæ coccis carinatis, semine rubello oblongo-tetragono. ♃ In arvis Mexici prope Guanaxuato (Hartweg n. 33!) Planta 2-3-pollicaris. Folia majora sesquilineam longa. Capsula lineam dimidiam longa. Habitus E. floribundæ sed semina lævissima. Quasi E. albomarginata diminuta, caules duriores, styli breviores; an ejus var.? (v. s.)

86. E. ORBICULATA (Kunth in H. B. nov. gen. et sp. 2, p. 42), glabra, a basi ramosa, caulibus filiformibus inferne fruticulosis diffusis vel ascendentibus dichotome ramosissimis, foliis crassiusculis e basi rotundatà orbiculatis integris, stipulis brevissimis triangularibus denticulatis supremis basi in unam interpetiolarem subcoalitis, involucris in dichotomiis supremis terminalibusque solitariis pedicellatis fauce hirtis lobis triangularibus, glandulis rubris transverse oblongis appendice æquilatà albâ integrâ vel obsolete repandâ, stylis bifidis brevibus apice vix incrassatis, capsulæ coccis carinatis, semine nigricanti ovato obtuse tetragono. ♄ In planitie elatâ ad Sta. Fé (Humb. et Bonpl.! Goudot!), Novâ Granadâ (Linden n. 802!), Boliviâ prope La Paz (Pentland in h. Mus. Par.! forma minor), E. ascendens (Willd. h. mss.) Fruticulus 4-6-pollicaris. Folia 2-$2\frac{1}{2}$ lin. diam. lata. Capsulæ lineæ $\frac{2}{3}$ lata. (v. s.)

87. E. RUIZIANA suffrutescens, rhizomate sublignoso, caulibus prostratis filiformibus brevibus sub lente minute pruinoso-hirtis, foliis subsessilibus glabris crassiusculis e basi subcordatâ obovatis obtusis apice minute paucidentatis, stipulis triangularibus ciliolatis, involucris axillaribus solitariis terminalibusque sæpe 2-3 confertis campanulatis fauce cum lobis triangulari-lanceolatis dense hirtis, glandulis ovatis puncticulatis aliis exappendiculatis aliis appendice bipartitâ brevissimâ vel unilaterali ligulæformi glandulâ duplo longiori obsitis, capsulæ glabræ coccis carinatis, stylis longissimis profunde bipartitis, semine oblongo-tetragono. ♄ In Peruviâ prope Lima et Chancay (Pavon!). Anisophyllum Ruizianum Kl. et Gke l. c. p. 37. Affinis E. orbiculatæ, distincta caulibus prostratis, foliis subcordatis denticulatis, involucris majoribus, stylis duplo longioribus, etc. (v. s. in h. Berol. et meo.)

88. E. JAMESONI (Boiss. cent. Euph. p. 11), caulibus filiformibus prostratis ramosis patule hirtulis, foliis glabris e basi subcordatâ obovatis retusis apice minute denticulatis, stipulis breviter triangularibus denticulatis supremis basi subconcretis, involucris axillaribus solitariis campanulatis fauce hirtis lobis triangularibus, glandulis atropurpureis appendice purpureâ duplo longiori rectangulari apice 3-5-denticulatâ obsitis, stylis purpureis bipartitis capsulæ subæquilongis, capsulæ coccis carinatis, semine ovato obsolete quadrangulo. ♃ In Andibus Quitensium alt. 8000 ped. (Jameson 672!). Caules 5-6-pollicares. Folia majora 3 lin. longa; involucra pedicellata, eis E. Ruizianæ dimidio minora. Appendices elegantissime petalorum Lychnidis Chalcedonicæ formam minute referentes (v. s.)

89. E. MELANADENIA (Torr. in Pacif. railr. exp. 4, p. 135), tota indumento brevi ad-

presso cana, rhizomate brevi lignescenti, caulibus tenuiter filiformibus procumbentibus vel ascendentibus pumilis ramosis, foliis crassiusculis integris e basi subcordatâ valde inæquali suborbiculatis obtusis, stipulis minutis triangularibus sæpe fere obsoletis, involucris in axillis supremis subsessilibus turbinato-campanulatis minutis adpresse hirtis intus fauce lobisque ovatis hirtis, glandulis intense purpureis appendice albâ sublatiori sublobulatâ, capsulæ adpresse hirtæ coccis carinatis, semine oblongo-tetragono. ⊙ In Californiâ prope San Gabriel (Bigelow) et San Felipe (Thurber, Lobb n. 526 in h. Kew. !). Caules tenuissimi, rigiduli, 2-4-pollicares. Folia 2-3 lin. diam. lata. (v. s. in h. Kew.)

β, *subinappendiculata* (Engelm. in litt.), foliis ovatis adpresse cinerascentibus $1\frac{1}{2}$-2 lin. longis, appendicibus angustissimis vel obsoletis. — In Novo Mexico ad Rio Grande et el Paso (Wright, anno 1851, n. 1850! et anno 1849, n. 559!), in prov. Chihuahua et Sonora (Gregg ex Engelm.), ad Monterey Californiæ (Gregg). E. cinerascens Engelm. Mex. bound. II, p. 186. (v. s.)

90. E. TOMENTELLA (Engelm. in litt.), suffruticosa, tota dense albo-tomentosa, a basi ramosissima, caulibus crassiusculis erectis pumilis, foliis breviter petiolatis crassis e basi rotundatâ ovato-rotundis integris obtusis, stipulis interpetiolaribus minutis triangularibus bidentatis, involucris in axillis supremis sessilibus solitariis turbinatis intus et extus adpresse hirtis lobis triangularibus, glandulis transverse ovatis appendice æquilatâ obsolete repandâ, stylis villosis bipartitis apice subincrassatis divaricatis, capsulâ tomentosâ, semine anguste ovato-tetragono. ♄ In Mexico ad San Luis Potosi (Berlandier n. 1358 ! et 1360). Caules 3-4-pollic. Folia 2-$2\frac{1}{2}$ lin. longa. Glandulæ involucri ex cl. Engelm. numero variabiles 1-4-næ. Semen ex cl. Engelm. lineam dimidiam longum. (v. s. absque fruct.)

91. E. EMARGINATA, glabra, caulibus erecto-patulis induratis alternatim et subflexuose ramosissimis, foliis breviter petiolatis integris e basi rotundatâ oblongis apice truncato-retusis, stipulis triangulari-lanceolatis apice fissis summis coalitis, involucris axillaribus breviter pedicellatis minimis turbinatis lobis lanceolatis ciliatis, glandulis transverse ovatis appendice integrâ subæquilatâ, stylis brevissimis bifidis apice capitatis, capsulæ minimæ trigonæ coccis carinatis, semine tetragono. ♄ In Brasiliâ meridionali (Sellow !). Anis. emarginatum Kl. et Gke l. c. p. 24. Pedalis, ramis virgatis rigidiusculis. Folia majora 3 lin. longa, 2 lata. Habitus Chelonearum. (v. s. in h. Berol. et Petrop.)

92. E. CORRIGIOLOIDES (Boiss. cent. Euph. p. 11), glaucescens, caulibus e rhizomate crassiusculo prostratis elongatis parce ramosis papilloso-asperulis vel glabratis, foliis subsessilibus remotiusculis e basi valde inæquali subangustiori subrotundis vel oblongis obtusissimis argute serrulatis supra sæpe rubro-maculatis glabris vel subtus breviter hirtello-asperulis, stipulis interpetiolaribus brevibus triangularibus fimbriatis, cymis dense polycephalis subsessilibus in axillis supremis aggregatis terminalibusque foliolis minutis lanceolatis dentatis intermixtis, involucris parvis turbinatis glabris vel breviter hirtulis lobis elongatis profunde palmatipartitis, glandulis transverse ovatis appendice eis latiori obsolete lobatâ, capsulæ parce hirtulæ coccis carinatis, stylis longis profunde bifidis apice subclavatis, semine ovato-subtetragono lævi sub lente valide punctulato. ♃ In Indiâ orientali (Heyne h. H. Petrop. !), Concan (Stocks !), Mysore et Carnatic (h. Kew !), Madras (Wight in h. Kew !). Caules pedales, parte inferiori indurati; internodia foliis sublongiora. Folia 6-8 lin. longa, apice $2\frac{1}{2}$-3 lata. Capsula lineâ dimidiâ paulo latior. Ex am. Dr. Engelmann glandulæ in involucris junioribus sæpe diminuuntur, pauciores fiunt, appendice angustissimâ. Sæpe etiam involucri singuli omnes glandulæ evanescunt, in lacinias lineares truncatas vel retusas lobis involucri breviores mutatæ. (v. s.)

93. E. DISTICHA (Engelm. in h. Pal. Vindob.), glabra, caulibus prostratis abbreviatis dense et disticte foliosis, foliis subcoriaceis e basi subsessili valde inæquali subcordatâ ovatis obtusis (sub lente) cartilagineo-serrulatis, stipulis interpetiolar. triangulari-ovatis fimbriatulis, cymis axillaribus et terminalibus subsessilibus dense capitatis, foliolis floralibus oblongo-linearibus integris, involucri turbinati glabri lobis elongatis ovato-spathulatis 4-5-dentatis, glandulis ovatis appendice sublatiori albâ, stylis brevibus bipartitis apice non incrassatis, capsulæ trisulcæ coccis subcarinatis, semine rubello ovato-tetragono. ♃ In Indiâ orientali (Hügel n. 3649 in h. Vindob. !). Habitus omnino formæ condensatæ E. adenopteræ. Caules 2-3-pollicares. Folia 2-$2\frac{1}{2}$ lin. longa. Valde affinis præcedenti et ut

in eâ involucra suprema cymarum sæpe glandulis orbata; sat differre videtur internodiis brevissimis, stylis abbreviatis, etc. (v. s.)

94. E. LINEARIFOLIA (Roth pl. Ind. p. 224), glabra, glaucescens, caulibus e rhizomate tenui ramoso decumbentibus vel prostratis tenuibus subsimplicibus dense foliosis, foliis breviter petiolatis linearibus obtusis subtus pallidioribus apice minutissime denticulatis, infimis abbreviatis ovato-oblongis, stipulis minimis triangularibus fimbriatulis, involucris in axillis supremis solitariis breviter pedicellatis campanulatis fauce cum lobis ovato-triangularibus hirtis, glandulis minutis orbiculatis rubris appendice albâ obovatâ pluries latiori, stylis brevibus subbipartitis, capsulâ..... ♃. In Indiâ orientali (Heyne h. Petrop.!). E. linearis Heyne pl. exs. (non Retz.) Caules 4-6-pollic. Folia 8-12 lin. longa, $1\frac{1}{2}$-2 lata. Internodia brevissima et ideo folia subdisticha. Semina ignota. Affinitas dubia. (v. s.)

** *Trachyspermæ.*

95. E. TRACHYSPERMA (Engelm. Mex. bound. II, p. 189), glabra, caule erecto stricte dichotomo, internodiis elongatis, foliis sessilibus e basi vix inæquali lineari-lanceolatis obtusiusculis mucronulatis supra medium remote serrulatis, stipulis e basi lanceolatâ setaceis indivisis vel 2-3-fidis, involucris in dichotomiis solitariis et in cymulas terminales sessiles foliis supremis superatas 3-5-cephalas aggregatis campanulatis (e sicco) subpentagonis fauce hirtis lobis lanceolatis glandulas superantibus, glandulis substipitatis transverse ovatis concavis appendice angustissimâ vel obsoletâ, stylis brevibus bifidis, capsulæ magnæ coccis obtuse carinatis, semine oblongo-tetragono angulis crenulato ad facies tenuiter asperulo-granoso. ⨀. Ad San Pedro prov. Sonora Mexici (Wright n. 1822 !). Planta 8-10-pollic., parce ramosa. Folia 9-10 lin. longa, $1\frac{1}{2}$-2 lata. Capsula fere sesquilineam longa. (v. s.)

96. E. SERRULA (Engelm. Mex. bound. II, p. 188), tota longe et laxe hispidula, a collo pluricaulis, caulibus decumbentibus abbreviatis patule et dichotome ramosis, foliis subsessilibus e basi valde inæquali ovatis vel oblongo-rhombeis obtusis grosse et acute dentatis, stipulis lanceolatis fimbriatis supremis sæpe basi coalitis, involucris in axillis et dichotomiis supremis anguste turbinatis lateraliter fissis glabris intus cum lobis breviter triangularibus hirtis, glandulis transverse oblongis concavis appendice sublatiori obsolete 2-3-lobulatâ, stylis brevissimis bifidis, capsulæ magnæ glabræ coccis acute carinatis, semine albo ovato acute tetragono sub lente undato-tuberculato. ⨀ In Texas occid. et Novo Mexico (Wright n. 1843 ! 1844 ! Fendler n. 796 et 804 ex Eng.). Caules 5-6-pollicares. Folia 4-5 lin. longa, $1\frac{1}{2}$-2 lata, internodiis breviora. Capsula $1\frac{1}{2}$ lin. longa. Semen oculo non armato læve. (v. s.)

*** *Rhytidospermæ.*

† Involucri appendices inter se subæquales.

I. Semina transverse rugulis irregularibus vel inter se anastomosantibus vel interruptis vel fractis percursa, aliquando reticulato-scrobiculata.

α. Gerontogeæ.

97. E. ARABICA (Hochst. et Steud in Schimp. pl. Arab. exs. 1857), glabra, caule rigidulo tenui dichotome et strictiuscule ramoso, foliis e basi attenuatâ vix inæquali linearibus acutis integerrimis, stipulis subulatis brevibus basi sæpe denticulo auctis, internodiis elongatis, involucris solitariis vel in cymulas axillares 3-5-cephalis congestis longe turbinatis fauce cum lobis triangulari-lanceolatis velutinis, glandulis substipitatis transverse oblongis concaviusculis appendice angustissimâ vel obsoletâ, stylis brevissimis bilobis, capsulæ coccis acute carinatis, semine albido acute tetragono ruguloso-lacunoso. ⨀ In rupestribus Arabiæ felicis ad Ferihe (Schimp. n. 756 !) et Wadi Djara (Ehrenb. !), Abyssiniâ littorali ad Arkiko (Ehrenb. ! h. Berol.), et interiori (Schimp. n. 1272 !) — Boiss. Euph. Ic. t. 10. Semipedalis, rarius pedalis. Rami tenuiter virgati. Folia majora 12-16 lin. longa, 1-$1\frac{1}{4}$ lin. lata, Capsula lineæ $\frac{3}{4}$ longa. Habitus Thesii. (v. s.)

β, brevifolia, foliis magis condensatis oblongo-lanceolatis 4-6 lin. longis. — Ad Aden Arabiæ (Thomson in h. Kew !).

98. E. GRANULATA (Forsk. Fl. Æg. Arab. p. 94 ; Vahl symb. II, p. 54), tota breviter

velutino-cinerea, a collo ramosa, caulibus prostratis ramosissimis demum incrassatis ramulis fragillimis, foliis integris obtusis e basi valde inæquali obovatis vel ellipticis, stipulis minimis lanceolatis ciliatulis, involucris axillaribus subsessilibus racemulos brevissimos foliosos formantibus minimis turbinatis velutinis fauce hirtulis lobis ovatis fimbriatulis, glandulis appendice æquilatâ vel angustiori, capsulæ adpresse hirtæ coccis rotundatis, semine acute oblongo-tetragono ruguloso-lacunoso. ⨀ In Arabiâ petreâ (Bové!), Arabiâ felici (Forsk. in h. Vahl!, Schimper n. 912), desertis Ægypti (Acerbi in DC. h.!), Nubiæ (Kotschy n. 69! et 364!). E. Forskalei var. β et γ. J. Gay in Phyt. Canar. III, p. 242. E. fragilis Decsne. Ann. sc. nat. 1834, p. 241. E. arillata Edgew. Journ. Soc. Bengal. XVI, p. 1218 ex Anders. fl. Aden, p. 34. Anisoph. Forskalei Kl. et Gke loc. cit. p. 25. Habitus E. Chamæsyces var. canescentis a quâ foliis integerrimis, seminis angustioris sculpturâ crassiori differt. Ab E. Ægytiacâ foliis minoribus integris, involucris intus hirtulis, capsulâ tertiâ parte minore distincta. (v. s.)

β, *glabrata*, ramis hirtulis minus fragilibus, foliis superioribus glabratis. — In ditione Hedjaz Arabiæ (Schimper n. 754!), ad Ghonifude Arabiæ fel. (Ehrenb. in herb. Berol.!), regno Mascate (Aucher n. 5304!), Scinde Indiæ borealis (Stocks n. 105!), Sennaar (Kotschy n. 309!), Abyssiniâ (Schimper n. 1286!). E. Forskalei δ. glabrata J. Gay loc. cit. (v. s.)

γ, *glaberrima*, glandulis fere exappendiculatis. — In ditione Saharensi Mzab (cl. Cosson!) (v. s.)

99. E. PARVIFOLIA (E. Meyer in Drège Docum. p. 184), glabra, caulibus prostratis brevibus fragilibus dichotome ramosis, ramis tenuibus angulatis, foliis integris crassiusculis oblongo-ellipticis subspathulatis obtusis ramealibus imbricatis, stipulis lanceolatis dentatis, involucris axillaribus anguste turbinatis intus glabris lobis ovato-triangularibus fimbriatulis, glandulis ovatis concaviusculis appendice angustissimâ roseâ, capsulæ coccis acute carinatis, semine albido oblongo acute tetragono rugulis paucis irregularibus. ⨀ In Africâ australi ad fluvium Gariep (Drège!), in districtu Beaufort (Lund!). Anis. Mundtii Kl. et Gke l. c. p. 25. Glaucovirens. Folia majora $1\frac{1}{2}$ lin. longa. Ramuli ad insertiones foliorum subincrassati. Capsula $\frac{1}{4}$ lineæ longa. A formis glabris E. granulatæ ramulis angulatis, capsulâ acute carinatâ, foliis minimis distincta. (v. s.)

β, *laxa*, foliis superioribus vix imbricatis. (Drège n. 8191! et 8198!, Sieb. Cap. n. 154!) (v. s.)

100. E. TURCOMANICA (Boiss. cent. Euph. p. 13), glabra vel breviter hirta, glauca, caulibus prostratis abbreviatis ramosis demum induratis, foliis e basi valde obliquâ elliptico-linearibus subincurvis obtusissimis integris vel prope apicem obsolete denticulato-repandis, stipulis brevibus a basi 2-3-fidis, involucris axillaribus paucis patule hirtis intus glabris lobis triangularibus, glandulis exterioribus anguste appendiculatis interioribus sæpe exappendiculatis, capsulæ patule hirtæ coccis carinatis, semine oblongo acute tetragono irregulariter lacunoso pauci-rugoso. ⨀ In Turcomaniâ ad mare Caspium (Karelin!), in Persiæ desertis (Aucher n. 3185!), prov. Khorassan (Bunge!). Inter E. Chamæsyce et E. granulatam quasi media, a priori foliis subintegris majoribus ($3\frac{1}{2}$ lin.), formæ diversæ, ramis induratis, semine angustiori; a posteriori foliis basi valde obliquis, fere uniauriculatis, involucris paucis diversa. (v. s.)

β. *Tigridis*, seminibus ob rugulas magis anastomosantibus scrobiculato-punctatis. — Bagdad ad ripas Tigridis (Noë!). E. Tigridis Boiss. olim in sched. (v. s.)

101. E. CHAMÆSYCE (L. am. acad. p. 115), plus minus hirtula, caulibus filiformibus prostratis ramosissimis, foliis e basi valde inæquali rotundatâ ovatis vel subrotundis obtusissimis obtuse crenulatis, stipulis setaceis basi sæpius denticulo auctis, involucris in dichotomiis axillisque supremis solitariis glabris vel hirtis fauce ciliatis lobis ovato-triangularibus fimbriatis, glandulis transverse ovatis oblongisve cerinis concaviusculis appendice angustissimâ vel glandulæ æquilatâ plus minus trilobâ, capsulæ glabræ vel hirtæ coccis carinatis, seminis ovato-tetragoni albidi rugulis numerosis irregulariter anastomosantibus. ⨀ In omni regione Mediterraneâ a Lusitaniâ! ad Rossiam meridionalem, Africâ boreali!, Asiâ occidentali usque ad Syriam (Gaillardot!), Babyloniam (Noë!), provincias Caucasicas (Hohenacker!), Persiam septentrionalem (Szowits! Bunge!). — Sibth. fl. græc. t. 461. Reichb. ic. fl. germ. 5, t. 131, formæ glandulis ovatis latiusculis appendiculatis adnumeranda

E. Massiliensis DC. Fl. Fr. V, p. 357 ex ejus herb.! Folia 1-2 lineas diametro lata, sæpe in australioribus tres lineas longa. Limites inter omnes variationes frustra quærendi. (v. v.)

β, *canescens*, tota dense canescens. — Præsertim in australioribus. Cum typo innumeros transitus præbens.. E. canescens L. sp. p. 652, Jacq. coll. V, fig. 2. Cavan. ic. I, t. 63. Tithym. nummularius Lam. fl. Fr. p. 101. (v. v.)

102. E. ÆGYPTIACA (Boiss. cent. Euph. p. 13), tota crispule et breviter hirta, caulibus fragilibus prostratis ramosissimis, foliis e basi subcordatâ oblongo-ellipticis obtusis apice remote serrulato-crenatis crenis muticis vel mucronatis, stipulis lanceolatis fimbriatulis, involucris axillaribus solitariis internodiorum brevitate glomerulos vel racemos breves densos foliosos formantibus minimis breviter turbinatis hirtis intus glabris lobis ovatis fimbriatis, glandulis rubris transverse ovatis concavis appendice obsoletâ vel angustissimâ, capsulæ adpresse hirtæ coccis acutiuscule carinatis, semine albido oblongo-tetragono irregulariter lacunoso-ruguloso. ⊙ In Ægypto mediâ et superiori (Boiss.! Kralik! Aucher n. 2033!), Nubiâ ad Daggeh (Kralik!), Dongola (Ehrenb.!), Kordofan (Kotschy n. 155!), Abyssiniâ (Schimper n. 618! et 1154!), Senegambiâ (Perrottet!), insulis Cap. Viridis (Schmidt!), secus fluvium Niger in Guineâ (Barter in herb. Kew!). E. Forskalei var. α. J. Gay in Phyt. Canar. III, p. 240. Anis. Forskahlei β hirsutum Kl. et Gke in herb. Berol.! Caules sæpe pedem longi, eis E. Chamæsyces crassiores. Folia sæpe sex lineas longa. Capsula lineam longa lataque. Involucra eis E. Chamæsyces minora, multo confertiora, subsessilia. Nomen specificum a cl. J. Gay propositum mutare debui, nam synonymon E. thymifoliæ Forsk. ad E. scordifoliam Jacq. spectat. (v. v.)

β, *Indica*, appendicibus glandulâ ipsâ sublatioribus roseis, seminibus paulo minoribus. — In Indiâ (Heyne herb. H. Petrop. sub E. thymifoliâ glaucâ!), prope Bombay (herb. Kew!) (v. s.)

103. E. SANGUINEA (Hochst. et Steud. in Schimp. pl. Arab.), glabra, glaucescens, caulibus filiformibus prostratis elongatis ramosis, foliis e basi valde inæquali elliptico-rhombeis subincurvis obtusissimis margine calcareo argute serrulatis, stipulis elongatis e basi latiori sæpe 2-3-fidâ subulatis, involucris in axillis supremis solitariis approximatis foliis floralibus lineari-spathulatis intermixtis turbinatis intus extusque glabris lobis lineari-lanceolatis integris, glandulis appendice roseâ vix æquilatâ irregulariter et profunde 3-5-partitâ marginatis, stylis bifidis divaricatis, capsulæ glabræ coccis carinatis, semine ovato-tetragono irregulariter paucirugoso. ⊙ In arenosis Arabiæ felicis ad Tayfa (Schimp. n. 753!), Abyssiniâ (Schimper n. 182! et 1324!). Semipedalis. Folia 4-5 lineas longa, 2 lata. Capsula diametro lineam lata. Cl. Engelmann hanc pro varietate habet americanæ E. serpyllifoliæ sub quâ vide notas differentiales. Formas sequentes quamvis nonnullæ e patriâ remotâ oriundæ sint specifice distinguere impar sum. (v. s.)

β, *intermedia*, foliis sublatioribus, semine manifestius lacunoso-ruguloso. — In Abyssiniâ (Schimp. n. 1133! et 2472!). E. intermedia Hochst. in Schimp. pl. Abyss. exs. (v. s.)

γ, *Nilaghirica*, foliis remotius et minus argute serrulatis, caulibus ascendentibus, seminibus paulo minoribus. — In montibus Nilaghiricis Indiæ (Metz pl. Ind. n. 1128!). E. Nilaghirica Miquel Anal. bot. III, p. 17. (v. s.)

δ, *setigera*, foliis minutius serrulatis, seminibus oblongis angustioribus lacunoso-rugosis. — In Africâ australi ad fluvium Key et prope Basche (Drège!). E. setigera E. Mey. in Drège Docum. p. 184. (v. s.)

ε, *Natalensis*, foliis et seminibus typi, involucri dentibus elongatis glandulas superantibus. — Ad Port Natal (Gueinzius n. 167!). E. inæquilatera Sonder Linn. XXIII, p. 105. (v. s.)

104. E. HEYNEANA (Boiss. in litt., non Spreng.) glabra, caulibus tenuiter filiformibus prostratis ramosis, foliis minutis ellipticis obtusis apice obtusiuscule serrulatis, stipulis setaceis elongatis basi denticulis auctis, involucris axillaribus approximatis turbinato-campanulatis glabris lobis ovato-triangularibus fimbriatulis, glandularum appendice albâ æquilatâ subtrilobâ, stylis bifidis divaricatis capsulæ parvulæ coccis carinatis, semine oblongo acute tetragono scrobiculato-ruguloso. ⊙ In Indiâ orientali (Heyne in h. hort. Petrop.!), Punjab ad Lahore et Ferozepore (h. Kew!), insulis Mauritio et Borboniâ (Bory in DC. h.!). Ab E. san-

guineâ, cui valde affinis, differt (an satis ?) capsulâ dimidio minori, lineam dimidiam longâ latâque. (v. s.)

β, *Scindica*, foliis elliptico-linearibus acutiusculis 4 lineas longis $1\frac{1}{2}$ latis, seminibus magis superficialiter reticulato-rugosis. — In ditione Scinde Indiæ (Stocks n. 1188.) (v. s.)

105. E. MOZAMBICENSIS, pallide virens, caulibus tenuiter filiformibus sub lente parce et crispe puberulis, foliis minutis glabriusculis a basi valde inæquali obovatis obtusis vel retusis apice obtusiuscule denticulatis, stipulis minimis fimbrilliformibus, involucris parvis axillaribus solitariis inter se approximatis breviter campanulatis glabris fauce cum lobis triangularibus hirtis glandulis carneis transverse ovatis appendice albâ vel rubellâ æquilatâ 2-3-lobâ, stylis brevissimis bilobis apice subincrassatis, capsulæ minutæ coccis carinatis, semine ovato-tetragono obsolete ruguloso. ⊙ Ad Mozambique Africæ tropicæ orientalis (Dr. Peters!) Anis. Mozambicense Kl. et Gke l. c. p. 30. Habitus et capsulæ minutæ E. Heyneanæ β Scindicæ, differt stylis, stipulis brevissimis vix perspicuis. (v. s. in h. r. Berol.)

106. E. OXYCOCCOIDES (Boiss. cent. Euph. p. 14.), glabra, caulibus tenuissime filiformibus decumbentibus firmulis, foliis petiolulatis ovato-orbiculatis obtusissimis retusis integris minutis, internodiis folio longioribus, stipulis interpetiolaribus plurifidis, involucris in axillis supremis paucis minimis campanulato-hemisphæricis intus sub glandulis hirtis, glandulis transverse oblongis appendice angustissimâ, capsulæ coccis obtuse carinatis, semine albido ovato-tetragono ob undulationes fere obsoletas interruptas depresso-punctato. ⊙ In insulâ Igalega prope Madagascariam (Bouton in DC. h. !). Caules numerosi, semipedales. Folia 2-3 lin. diam. lata. Capsulæ eis præcedentium omnium minores, lineæ tertiam partem longæ. Habitus Vaccinii Oxycoccos. Seminis sculptura peculiaris. (v. s)

107. E. GALIOIDES (Boiss. cent. Euph. 14), glabra, caulibus prostratis tenuissime filiformibus ramosissimis, foliis e basi valde obliquâ uniauriculatâ lato-linearibus obtusissimis argute calcareo-serrulatis, stipulis setaceo-multifidis laciniâ mediâ elongatâ, involucris in dichotomiis et axillis supremis solitariis minimis turbinatis lobis glabris e basi lanceolatâ subulatis elongatis, glandulis transverse ovatis appendice albâ 3-4-lobâ æquilatâ, capsulæ parvæ depressæ coccis acute carinatis, semine breviter ovato acute trigono obsolete ruguloso. ⊙ In Indiâ orient. prope Paghun (Wall. pl. exs. n. 587 !). Caules numerosi, 5-6-pollic. Folia majora 2 lin. longa, lineam dimidiam lata. Internodia præter ea ramulorum foliis longiora. Involucra e minimis. Capsula vix lineam dimidiam lata. Semen subtrigonum nec ut in affinibus tetragonum. Habitus Galii Anglici. (v. s. in h. DC.)

108. E. DRUMMONDI (Boiss. cent. Euph. p. 14), glabra, caulibus tenuiter filiformibus prostratis ramulosis, foliis e basi valde inæquali oblongo-rhombeis obtusis argute denticulatis, stipulis e basi ovatâ 3-4-fidis, involucris axillaribus solitariis paucis turbinatis intus hirtulis lobis lanceolato-subulatis denticulatis glandulas superantibus, glandulis transverse ovatis appendice angustissimâ integrâ, stigmatibus sessilibus capitatis, capsulæ coccis carinatis, semine oblongo-tetragono rugulis interrupto-subflexuosis. ⊙ Ad Swan River Nov. Hollandiæ (Drummond n. 670 !). Folia 3-4 lin. longa, $1\text{-}1\frac{1}{2}$ lata, parum conferta. Capsula magnit. E. Chamæsyces. Ab E. sanguineâ et affinibus stylis ad stigmata sessilia reductis dignoscenda. (v. s.)

109. E. AUSTRALIS (Boiss. cent. Euph. p. 15), tota patule hirta, caulibus prostratis ramosis, foliis e basi vix inæquali obovato-oblongis obtusis apice argute serrulatis, stipulis interpetiolaribus lanceolatis hirtis, involucris axillaribus solitariis approximatis turbinatis extus intusque hirtis lobis breviter lanceolatis ciliatis, glandulis concavis transverse ovatis appendice albâ sublatiori 3-5-partitâ, capsulæ albo-hirtæ coccis carinatis, stylis bifidis divaricatis, semine oblongo-tetragono interrupte undulato-rugoso. ⊙ In Novâ Hollandiâ loco Baie des Chiens marins (Gaudichaud n. 1400 !). Folia majora $2\frac{1}{2}$ lin. longa ; indumentum E. Meyenianæ. (v. s. in h. DC.)

β, *glaucescens*, major, caulibus pedalibus, involucri appendicibus lobatis nec partitis, semine profundius rugoso. — In arenosis Gilbert River Australiæ (F. Müller in h. Kew !) (v. s.)

110. E. SCORDIFOLIA (Jacq. collect. V, p. 113, ic. rar. III, t. 476, non Spr.),

tota dense et breviter tomentoso-canescens, caulibus prostratis elongatis inferne induratis alternatim ramosis, foliis e basi valde inæquali ovatis obtusissimis argute denticulatis, stipulis minutis lanceolatis hirtulis, involucris solitariis internodiorum superiorum brevitate approximatis campanulato-turbinatis hirtis intus præter lobos oblongo-lanceolatos ciliatos glabris, glandulis rubellis transverse oblongis concavis appendice latiori pallide roseâ obtuse 4-5-lobâ, capsulæ lanatæ coccis obtuse carinatis, semine albido ovato-quadrangulo irregulariter scrobiculato. ⊙ In Senegaliâ (Sieber! Perrottet!), insulis Cap. Viridis (Schmidt!), Nigritiâ interiori ad Kouka (Vogel in h. Kew!), regnis Sennaar et Kordofan (Kotschy! n. 1 et 291), Abyssiniâ ad Togodele (Ehrenb. in h. Berol.!), Arabiâ desertâ et felici (Forskal, Ehrenberg! Schimper n. 755!). — Boiss. Euph. ic. t. 11. E. thymifolia Forsk. fl. Æg. Arab. p. 94! E. tomentosa Pers. Ench. II, p. 13. Pedalis vel sesquipedalis. Folia inferiora 6-7 lin. longa, 4 lata. Capsula lineam diametro lata. Certissime planta Forskalei ex ejus verbis "petala albo-rubentia crenulata" et ex ejus loco (Ghumfude) unde specimen a cl. Ehrenberg lectum contuli. (v. s.)

111. E. HISPIDA (Boiss. cent. Euph. p. 8), tota molliter hispida, caulibus decumbentibus vel prostratis elongatis alternatim ramulosis, foliis subsessilibus e basi rotundatâ ellipticis obtusis apice argute serrulatis, stipulis elongatis setaceis 2-3-fidis, involucris solitariis racemos axillares breves foliosos formantibus turbinatis glabris fauce albo-barbatis lobis ovatis, glandulis purpureis transverse ovatis concaviusculis appendicibus albis vel roseis æquilatis obtuse 2-3-lobis glandularum interiorum aliquando sublatioribus, stylis brevibus bifidis, capsulæ sparsim hirtæ coccis acute carinatis, semine albido ovato-tetragono transverse tuberculato-ruguloso. ⊙ In Indiâ orientali (Wall. n. 325! et 207! h. Kew!), in jugo Himalaico (Jacquemont in h. Par.!), ad Pirpundjal in Cachemiriâ (Hügel n. 653! et 972! h. Vindob.!). E. calliadena (Engelm. mss. in h. Vind.). Sesquipedalis. Folia majora 5-6 lineas longa, 2-2½ lata. Capsula lineam longa. Appendices sæpe ejusdem involucri subinæquales, non vero ut in grege E. roseæ obliquæ auriformes. (v. s.)

112. E. COCCINEA (Roth, pl. Ind. p. 228), caulibus filiformibus fragilibus procumbentibus dichotome ramosis dense et patule albo-lanatis, internodiis inferioribus elongatis, foliis firmulis integris e basi valde inæquali obovatis obtusis superne hirtis vel glabratis inferne dense albo-pilosis, stipulis lineari-lanceolatis villosis involucris in axillis superioribus 3-4-glomerulatis breviter pedicellatis foliis minimis orbiculatis intermixtis turbinatis extus longe albo-lanatis fauce hirtis lobis oblongis longe ciliatis, glandulis transverse oblongis appendice purpureâ eis latiori denticulatâ, stylis erectis longiusculis bifidis, capsulæ longe albo-lanatæ depressæ profunde trisulcæ coccis lateraliter compressis carinatis, semine oblongo-tetragono minute scrobiculato-punctato. ♃ In Indiâ orientali (Heyne), provinciâ Deccan prope Ahmednaggur (Hügel n. 1422 in h. Vindob.!, h. Kew!). Semipedalis. Folia inferiora minus lata, 4-5 lineas longa, superiora 3°-4°-ve minora, internodia inferiora pollicaria. Glomeruli foliis axillaribus vix superati, spicas breves terminales interruptas formantes. Capsula lineam longa, basi truncata, coccis compressis notabilis. Species elegans, habitu Thymi Pannonici. (v. s.)

113. E. GOLIANA (Lam. dict. 2, p. 423), glabra, suffruticosa, ramis filiformibus ascendentibus pumilis denudatis ad articulos nodosis, ramulis numerosis tenuibus foliosis, foliis minimis crassiusculis e basi valde obliquâ subrotundis obtusis denticulatis summis sæpe subintegris, stipulis interpetiol. brevissimis ovato-rotundis profunde fimbriatis, involucris terminalibus solitariis campanulato-turbinatis fauce hirtulis lobis ovatis fimbriatis, glandulis convexis transverse ovatis appendice obsoletâ vel angustissimâ, stylis brevissimis bilobis, capsulæ nervulosæ coccis carinatis, semine albido ovato-quadrangulo irregulariter pauci-rugoso. ♄ In arenosis insulæ Borboniæ loco Gol dicto (Commerson!). Suffrutex cæspitosus, facie Ericæ scopariæ. Caulis brevis (procumbens?), crassitie pennæ anserinæ, rami 5-7-pollicares. Folia infer. diam. sesquilineam lata, superiora valde conferta, lineam lata. (v. s. in h. DC. et Lam.)

b. Americanæ.

114. E. MAGDALENÆ (Benth. Bot. Sulph. p. 50), glabra, fruticulosa, ramosissima, ramis divaricatis cortice albido vestitis, ramulis rubellis, foliis firmulis breviter petiolatis e basi subæquali cuneatâ obovato-oblongis obtusis vel retusis integris, stipulis interpetiolaribus brevissimis marginiformibus ciliatulis, internodiis folio

sublongioribus, involucris paucis.... ♄ Ad Magdalena Bay Californiæ (Hinds!) Habitus Chelonearum. Pedalis vel elatior. Folia 3-5 lin. longa, 2 2½ lata. Cl. Bentham involucra describit glandulis late appendiculatis et semina lævia, sed specimen ejus herbarii sterile et frustulum floriferum in capsulâ chartaceâ ejusdem paginæ asservatum ob stipulas subulatas ad aliam speciem spectat. Affinitas igitur dubia. (v. s. in h. Benth.)

115. E. FRUTICULOSA (Engelm. in litt.), fruticulosa, glabra, caule robusto patule ramosissimo erecto brevi, ramis ad articulationes subincrassatis, foliis petiolulatis coriaceis glaucescentibus integris e basi subcordatâ ovatis acutis, stipulis e basi triangulari subulatis, involucris in axillis supremis solitariis lobis lanceolatis ciliatis, glandulis 2-4 patelliformibus appendice obsoletâ, capsulâ (juniori) obtuse angulatâ, semine.... ♄ In Mexico ad Saltillo (Gregg n. 506!) Suffrutex ½-1-pedalis. Caules basi 2-3 lineas diam. lati. Folia 2-3 lineas longa, 1-2 lata, internodiis sublongiora. Affinitas ob semen ignotum dubia. (v. s. comm. ab. am. Engelmann.)

116. E. MYRTILLIFOLIA (Linn. syst. II. n. 26), suffruticosa, caule erecto ramis virgatis erecto-patulis elongatis flexuosis, ramulis patule hirtulis, foliis breviter petiolatis e basi rotundatâ obovatis integris retusis adpressiuscule hirtis subtus pallidioribus, stipulis interpetiolaribus brevissimis truncatis fimbriatis, involucris minutis in axillis supremis campanulatis solitariis extus hirtis fauce cum lobis ovatis ciliatis, glandulis transverse ovatis appendice albâ angustissimâ, stylis longiusculis bipartitis, capsulæ ovatæ breviter hirtæ coccis obsolete carinatis, semine oblongo acute tetragono rugis fractis subscrobiculato. ♄ In Jamaicâ (Browne in h. Linn.! et Banks!), in regione superiori montium Cœruleorum ejusdem insulæ (Alexander ex Griseb. fl. West. Ind.). E. myrtifolia L. sp. n. 30. E. emarginata Lam. dict. II, p. 426. Bipedalis. Folia inferiora 4-6 lin. longa. Capsula vix lineam longa. Involucrum pedicello æquilongo suffultum. (v. s.)

117. E. BALBISII (Boiss. cent. Euph. p. 11), glabra, glaucescens, rhizomate lignescenti, caulibus numerosis filiformibus procumbentibus basi denudatis ramulosis ramulisque tenuibus ad internodia brevia nodulosis, foliis parvis crassiusculis breviter petiolatis e basi valde inæquali cordatâ ovato-rotundis retusis integris vel obsolete denticulatis, stipulis interpet. triangulari-ovatis dentatis vel pectinatis, involucri in axillis supremis solitariis campanulatis fauce cum lobis brevibus fimbriatis albo-barbatis, glandulis convexis transverse oblongis appendice albâ angustissimâ, stylis longiusculis bifidis, capsulæ coccis carinatis, semine oblongo-tetragono obsolete undulato-rugoso. ♃ vel ♄? In Guadalupâ (Bertero!), insulis Bahamas (h. Kew!). E. serpens Balbis in h. Taurin. (non Kurth). Anisophyllum affine Kl. et Gke l. c. p. 29. Habitus omnino E. Golianæ. Caules breves, tenues. Folia majora 2 lineas diam. lata. (v. s. in h. DC.! Taur.! Berol.!)

118. E. TURPINI (Boiss. cent. Euph. p. 12), suffruticosa, tota dense et patule hirta, caulibus pumilis tenuibus ramulosis, foliis minutis breviter petiolatis e basi subcordatâ ovato-orbiculatis integris, involucris paucis solitariis campanulatis hirtis lobis triangularibus ciliatulis, stipulis subulatis, glandulis ovatis appendice albâ angustâ, stylis brevibus divaricatis apice subincrassatis, capsulæ hirtæ coccis valde carinatis, semine ovato-tetragono scrobiculato ruguloso. ♄ In insulâ St. Domingue (Turpin in h. Lenormand!). Rami tenuissimi sed rigiduli, 3-4-pollicares. Folia majora lin. 1½-2 lata. Indumentum E. villiferæ. (v. s.)

119. E. GARKEANA, suffrutescens, glabrescens vel parce hirtula, caulibus erectis pumilis ramosissimis, ramulis tenuissimis dichotomis, foliis minutis crassiusculis integris e basi subcordatâ ovato-oblongis obtusis margine revolutis, stipulis lineari-lanceolatis, involucris solitariis paucis breviter pedicellatis campanulatis glabris intus velutinis lobis ovatis ciliatis, glandulis subrotundis appendice angustissimâ, stylis brevissimis bifidis apice capitatis, capsulæ sparsim hirtæ coccis compressis carinatis, semine ovato-subtetragono obsolete ruguloso. ♄ In St. Domingo (Schomb. n. 167!). Anisophyllum ramosissimum Kl. et Gke loc. cit. p. 30. Vix semipedalis. Rami infra et caules nodulosi. Folia 1-1½ lin. longa. Valde affinis E. Turpini, differre videtur foliorum formâ, semine minori obsolete ruguloso. An tamen hujus forma? (v. s. in h. Berol.)

120. E. FENDLERI (Torr. et Gr. Pacif. railr. II, p. 175), glabra, rhizomate tenui brevi suffrutescenti, caulibus numerosis tenuiter filiformibus rigidulis erectis vel decumbentibus dichotome et subdivaricatim ramosissimis, foliis e basi rotundatâ

ovatis obtusis integris, stipulis subulatis basi sæpe lacinulâ auctis, involucris terminalibus solitariis turbinatis fauce barbatulis lobis breviter ovatis fimbriatis, glandulis transverse oblongis appendice angustissimâ vel obsoletâ, stylis brevibus divaricatis bifidis, capsulâ calyculo obtuse subsexlobo suffultâ coccis obtuse carinatis, semine ovato-tetragono irregulariter scrobiculato-punctato. ♄ In ditione Texas (Lindheimer n. 531!), Sonora (Thurber ex Engelm.), Novo Mexico (Fendl. n. 800! Wright n. 1837! et 660!). E. rupicola Scheele Linn. XXII, p. 153. Cæspitosa, 2-4-pollicaris. Folia $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ lin. longa. Capsula 1 lin. lata. (v. s.)

β, *chætocalyx*, procerior, internodiis elongatis, foliis inferioribus ovatis superioribus oblongis vel ellipticis acutis, appendicibus oblongo-triangularibus glandulis latioribus, calyculi lobis 1-2 cum coccis alternantibus in mucronem setaceum capsulæ juniori sæpe æquilongum attenuatis. — In Novo Mexico (Wright n. 1847!). Ab E. Fendleri habitu diversa videtur, sed auctoritate cl. Engelm. qui formas intermedias observasse monuit cum eâ junxi. (v. s.)

121. E. GLABERRIMA (Klotzsch in Seemann Herald. p. 276), glabra, suffruticosa, caulibus procumbentibus tortuosis nodoso-incrassatis ramosissimis ramis erectiusculis tenuibus densiuscule foliosis, foliis minutis firmis breviter petiolatis integris e basi subcordatâ ellipticis obtusis vel retusis subinde mucronulatis, stipulis interpetiolaribus latis truncatis apice denticulatis, involucris in axillis supremis pedicello æquilongo suffultis campanulatis fauce cum lobis minimis triangularibus hirtulis, glandulis appendice albâ vel roseâ duplo latiori marginatis, stylis longiusculis bifidis, capsulæ ovato-depressæ profunde trisulcæ coccis carinato-compressis, semine breviter ovato-tetragono subtiliter ruguloso-scrobiculato. ♄ In Santa Madre Mexici (Seemann!). Planta 5-10-pollicaris. Folia majora 4 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ lata, rubella, superiora breviora. Affinis E. Fendleri et pilosulæ. (v. s. in h. Kew.)

122. E. FLORIBUNDA (Engelm. in litt.), glabra, glaucescens, caudiculis brevibus glaucescentibus, ramis prostratis ramulosis tenuibus angulatis, foliis minutis imbricatis crassiusculis breviter petiolatis e basi breviter petiolatâ subinæquali attenuatâ ellipticis acutiusculis apice minute et obtuse denticulatis, stipulis interpetiolaribus ovatis apice denticulatis, involucris solitariis propter internodia brevissima racemulos axillares brevissimos foliosos 4-6-cephalos formantibus pedicello æquilongo suffultis campanulatis fauce hirtis lobis breviter triangularibus fimbriatulis, glandulis concaviusculis appendice eis latiori albâ obtriangulari margine truncato-subrepandâ, stylis brevibus bipartitis apice clavatis, capsulæ ovatæ coccis acute carinatis, semine lineari-oblongo acute tetragono ruguloso-scrobiculato. ♃ vel ♄ In Mexico ad Guadalajara (Dr. Gregg n. 856!). Plantula formas minimas condensatas Polygoni avicularis referens, foliis involucri crebris congestis. Rami 3-4 pollicares. Folia 1-$1\frac{1}{2}$ lin. longa. (v. s. in h. DC.)

123. E. PILOSULA (Engelm. in litt.), suffruticulosa, secus ramulos et ad faciem inferiorem foliorum sparsim albo-pilosula, ramis prostratis brevissimis ramulosis, foliis minutis crassiusculis subimbricatis e basi valde inæquali ovato-rotundis obtusissimis argute denticulatis, stipulis interpetiolaribus triangularibus dentatis superioribus basi tantum in unam interpetiolarem connatis, involucris solitariis corymbulos terminales 3-5-cephalos formantibus breviter pedicellatis breviter campanulatis glabris fauce cum lobis triangularibus hirtis, glandulis purpureis appendice albâ latiori transverse ovatâ integrâ, stylis brevissimis profunde bifidis apice non incrassatis, capsulæ glabræ coccis obsolete carinatis, semine ovato-tetragono interruptim 2-3-undulato-ruguloso. ♃ vel ♄. In planitie siccâ Mexici ad Tiristiran (Gregg n. 792). Plantula facie præcedentis, ramis vix pollicaribus, foliis majoribus sesquilineam longis. Ab E. floribundâ indumento, formâ foliorum, appendice, etc. distincta. (v. s. in h. DC.)

124. E. ANYCHIOIDES (Boiss. cent. Euph. p. 12), caulibus crispule hirtis filiformibus ascendentibus rigidulis a basi dichotome ramosis, internodiis longiusculis, foliis e basi valde inæquali ovatis obtusis argute dentatis utraque facie sparsim hirtis, stipulis minimis a basi 2-3-fidis setaceis, involucris solitariis pedicellatis in axillis supremis 2-3 approximatis campanulatis rubellis glabris fauce cum lobis oblongis hirtulis, glandulis cerinis transverse oblongis appendice roseâ latiori obtriangulari flabellatâ irregulariter 3-5-lobâ, stylis bifidis breviusculis apice subclavatis, capsulæ hirtulæ vel glabratæ coccis carinatis, semine ovato-tetragono irregulariter ruguloso. ♃ In Mexico ad Villalpando prope Guanaxuato (Mendez!). — Boiss. Euph.

Ic. t. 12. Caules 4-5-pollic. Folia 3-4 lin. longa. Habitu simillima E. glaberrimæ a quâ differt indumento, foliis serrulatis, stipulis, etc. Cl. Engelmann eam nimis affinem autumat E. pilosulæ, meo sensu ramis brevibus imbricatim foliosis, appendicibus integris, stylis apice non incrassatis, etc., sat distinctæ. (v. s. in h. DC.)

125. E. ASTYLA (Engelm. in litt.), glabra, glauca, caulibus e rhizomate verticali erecto-patulis pumilis tenuibus parce ramosis, foliis crassiusculis e basi subsessili subobliquâ profunde cordatâ reniformi-subrotundis obtusis margine cartilagineo subcrenulatis, stipulis interpetiolaribus latis brevibus fimbriatis, involucris solitariis axillaribus hemisphærico-campanulatis fauce cum lobis latis brevibus hirtis, glandulis transverse ovatis appendice latiori crenulatâ, stigmatibus tribus capitatis sessilibus, capsulæ ovatæ coccis obtuse carinatis, semine anguste oblongo acute tetragono irregulariter ruguloso-sulcato. ♃ In valle fluvii Nazas prov. Chihuahua Mexici bor. (Gregg!). Caules bipoll. Internodia folia 2 lineas longa vix superantia. Semen lineæ ½ longum. Habitus E. Fendleri, a quâ et omnibus præcedentibus stylis nullis differt. (v. s. in h. Engelm.)

126. E. UMBELLULATA (Engelm. in litt.), tota breviter et patule albo-hirta, caulibus e rhizomate crasso sublignoso brevibus tenuiter filiformibus ramosissimis prostratis, foliis breviter petiolatis crassiusculis e basi cordatâ ovato-rotundis integris approximatis, stipulis interpetiolaribus lanceolatis hirsutis, cymâ terminali sessili 8-12-cephalâ foliis summis suffultâ foliolis setaceis intermixtâ, involucris pedicellatis ovato-turbinatis extus intusque hirtis lobis triangularibus, glandulis ovatis stipitatis appendice eis duplo latiori albâ obovatâ integrâ vel retusâ, stylis ad medium fere coalitis bilobis apice vix incrassatis, capsulæ junioris hirtæ tandem glabratæ coccis carinatis, semine oblongo acute tetragono prominenter tuberculato-ruguloso. ♃ vel ♄. In Mexico (Parkinson in herb. Kew!), ad orientem urbis Guadalajara (Gregg n. 856!). Caules 2-3-pollic. Folia 1½-2 lin. longa, superne sæpe fusco-maculata, fere imbricata. Habitus E. pilosulæ et floribundæ, a quâ differt inflorescentiâ. Forsan naturalius in subsectione præcedenti juxta E. capitellatam collocanda. (v. s. in h. DC. et Engelm.)

127. E. VELLIGERA (Schauer Linn. XX, p. 728), tota patule pilosula, caulibus e rhizomate suffruticoso filiformibus rigidulis pumilis ascendenti-erectis, foliis parvis breviter petiolatis e basi subcordatâ ovatis obtusis obtusiuscule serrulatis, summis oblongis obsolete dentatis, stipulis brevissime triangularibus fimbriatis, involucris in axillis et dichotomiis supremis solitariis in petiolum eis sæpius longiorem attenuatis anguste turbinatis glabris lobis lanceolatis dentatis, glandulis ovatis appendice integrâ subæquilatâ, stylis brevibus bifidis, capsulæ ovatæ puberulæ coccis vix carinatis, semine oblongo-tetragono irregulariter ruguloso. ♄ In Mexico (Aschenborn pl. exs. n. 203!), ad Bustamante (Ehrenberg! Torrey h. ex cl. Engelm.), in valle urbis Mexico (h. Reichb. fil.!). Anis. tenuiflorum Kl. et Gke loc. cit. p. 26 (forma internodiis abbreviatis foliisque paulo minoribus). Caules 4-5-pollic. Folia 1½-2 lineas longa. Habitus E. Fendleri et pilosulæ, a quibus et omnibus affinibus involucris valde attenuatis differt. Involucra dimidiam lineam longa, purpurascentia. (v. s. in h. Berol. et frustulum specim. Aschenb. ab amiciss. Reichb. fil. benigne commun.)

128. E. PODADENIA, secus ramos lineatim et folia novella brevissime hirtula, sæpius glabrata, caulibus tenuiter filiformibus erecto-patulis, foliis breviter petiolatis e basi subcordatâ oblongis obtusis acutiuscule serrulatis supremis linearibus subintegris acutis subimbricatis, stipulis lanceolatis profunde fimbriatis inferioribus connatis, involucris glabris in 2-3 axillis supremis solitariis approximatis anguste turbinatis in pedicellum attenuatis lobis lanceolato-setaceis elongatis, glandulis longe stipulatis punctiformibus concavis exappendiculatis, stylis bifidis divaricatis apice subincrassatis, capsulæ glabræ coccis vix carinatis, semine ovato-tetragono rugulis irregularibus fractis obsito. ♃? vel ⊙ perennans? In valle urbis Mexici (h. Reichb. fil.!). Caules 2-3-pollicares. Folia inferiora 3-4 lin. longa, sesquilineam lata, suprema angustiora. Capsula lineæ ¾ lata. Involucrum lineæ quartam partem tantum longum. (v. s.)

129. E. VELLERIFLORA, caulibus prostratis ramosis ramisque alternis brevibus imbricatim et densissime foliosis hirsutis, foliis subsessilibus utrâque facie et margine sparsim hirtis ovatis acutiusculis apice minute denticulatis superioribus acutis integris ellipticis, stipulis interpet. 3-6-fidis setaceis, involucris solitariis

racemulos breves subunilaterales densos foliosos formantibus foliis occultatis cylindrico-turbinatis extus et fauce hirsutis lobis ovatis fimbriatis, glandulis purpureis transverse oblongis appendice æquilatâ vel angustiori ciliatâ, stylis brevissimis bipartitis apice subincrassatis, capsulæ longe albo-hirsutæ coccis dorso rotundatis, semine oblongo acuto acute tetragono obsolete reticulato-rugoso. ⊙ In Mexico inter el Tamuin et Hacienda del Limon (Karwinsky!), prope Los Baños (Ehrenb.!). Anis. velleriflorum Kl. et Gke loc. cit. p. 28. Caules semipedales. Ramuli 6-10 lin. longi. Folia 3-4 lineas longa, floralia angustiora. Involucrum lineam dimidiam longum, pedicello sublongiori hispidissimo suffultum. Habitus Satureiæ vel Thymi densifolii. (v. s. in h. H. Petrop. et Berol.)

130. E. GRISEA (Engelm. in litt.), tota pilis caulium patulis foliorum adpressis grisea, caulibus e rhizomate indurato filiformibus erectis subsimplicibus, internodiis longiusculis, foliis subsessilibus e basi valde cordatâ rhombeo-triangularibus subfalcatis acutiusculis infimis diminutis omnibus acutiuscule calcareo-crenulatis, stipulis subulatis fimbriatis elongatis, involucris in axillis 2-5-glomerulatis anguste turbinatis in pedicellum attenuatis hirtis intus glabris lobis ovatis brevibus fimbriatulis, glandulis transverse oblongis rubellis appendice lobulato-repandâ subangustiori glabrâ, stylis brevissimis bilobis apice subclavatis, capsulæ breviter hirtæ coccis rotundatis, semine ovato obtuse quadrangulo obsolete ruguloso. ♃ vel ♄. In Mexici prov. Novo Leon ad Cerralba prope Matamoros (cl. Gregg!), ad Monterey (Eaton ex Eng.). Caules 5-6-pollic. Folia 3-4 lin. longa, 2 lata, sæpe fusco maculata. Involucra præcedentium sed non solitaria. (v. s. comm. a cl. Engelm.)

131. E. STICTOSPORA (Engelm. Mex. bound. II, p. 187), tota pilis crispulis grisea, caulibus erecto-patulis parce et breviter ramulosis densiuscule foliosis, foliis subsessilibus e basi subobliquâ subcordatâ ovatis obtusis apice minute serrulatis, stipulis interpetiolaribus brevibus triangularibus fimbriatis, involucris solitariis racemos axillares breves unilaterales foliosos formantibus pedicellatis turbinatis minimis hirtis lobis triangularibus profunde fimbriatis, glandulis transv. ovatis appendice angustiori 2-3-lobatâ, stylis indivisis capitato-subbilobis, capsulæ hirtæ coccis carinatis, semine elongato acuto tetragono rugulis anastomosantibus reticulato-punctato. ⊙ In civitate Kansas (Fendl. n. 798), Novo Mexico ad Sta Fé (Fendl. n. 797) et ad Doñana (Wright!), ad Chihuahua (Thurber ex Engelm.), in Mexico ad Los Baños (Ehrenb.! in h. Berol.). Anisoph. senile Kl. et Gke loc. cit. p. 28. Caules tenues, 2-5-pollic. Folia $1\frac{1}{2}$-3 lin. longa. Involucrum lineæ tertiam partem longum. Capsula magnit. E. Chamæsyces. Habitus ab E. prostrata diversissimus. (v. s. comm. a cl. Engelm.)

132. E. MELANOCARPA, glaberrima, basi suffrutescens, ramis filiformibus decumbentibus, foliis petiolatis crassiusculis integris e basi obliquâ truncatâ ovato-orbiculatis, superioribus diminutis basi cuneatis, stipulis in unam triangularem brevem apice fissam coalitis, involucris in axillis supremis solitariis pedicello æquilongo suffultis turbinatis glabris purpureo-nigricantibus lobis oblongis fissis, glandulis transverse ovatis poroso-punctatis nigris appendice angustissimâ concolori margine repandâ, stylis bifidis, capsulæ glabræ nigricanti-purpureæ coccis obtuse carinatis, semine ovato-tetragono obsolete ruguloso tuberculato. ♃ In Andibus Ecuadorensibus (Spruce n. 6061!). Caules breves, nigricantes, lignosi. Rami 3-5 pollices longi. Internodia inferiora foliis longiora. Folia 2-3 lineas longa lataque. (v. s.)

133. E. MENDEZII (Boiss. cent. Euph. pag. 15), patule hirtella, caulibus ascendentibus parce ramosis ramis acute angulatis, foliis subsessilibus internodio brevioribus e basi subcordatâ ovatis vel ovato-spathulatis obtusis superne acutiuscule crenatis, stipulis lanceolato-subulatis sæpe concretis, involucris longe pedicellatis solitariis vel 2-5-fasciculatis racemos foliosos breves subunilaterales densos axillares formantibus breviter turbinatis rubellis hirtis vel glabris lobis ovato-triangularibus fimbriatis, glandulis concaviusculis appendice lobulatâ subæquilatâ, stylis brevissimis bifidis apice subclavatis, capsulæ coccis ad angulos carinatos longe hispidis, semine oblongo acuto tetragono irregulariter ruguloso. ⊙ In Mexico ad Leon prope Guanajuato (Mendez!), ad Orizaba (Botteri n. 1857!). Vix semipedalis. Folia majora 4-5 lin. longa, 4 lata. Involucrum lineam dimidiam longum. (v. s. in h. DC.)

134. E. COMPRESSA, caulibus procumbentibus ramosis ramisque brevibus dense et

disticho foliosis compresso-ancipitibus ad angulos bifariam pilosis pilis deflexis, internodiis folio brevioribus, foliis brevissime petiolatis e basi valde inæquali obovatis obtusis parte superiori acute crenato-serratis, stipulis in unam triangulari-lanceolatam basi laceram coalitis, involucris in axillis foliorum superiorum fasciculatis pedicellis crassiusculis eis longioribus suffultis racemos subunilaterales formantibus turbinatis glabris fauce hirtis lobis fimbriatis, glandulis transverse ovatis appendice æquilatâ integrâ vel lobulatâ auctis, stylis brevissimis bifidis apice capitatis, capsulâ basi ad angulos hispidâ coccis carinatis, semine oblongo acute tetragono irregulariter ruguloso-scrobiculato. ⊙ et prob. perennans. In Venezuela prope coloniam Tovar (Fendl. coll. 1857, n. 1822 !). Habitus E. adenopteræ vel E. Mendezii. Caules semipedales, crassiusculi, ad nodos incrassati. Folia 4 lineas longa, ramulorum floralium minora, multo angustiora, fere imbricata. Involucrum lineæ tertiam partem longum, latere exteriori profundiuscule fissum. Ab affinibus ramis ancipitibus bifariam et deflexe pilosis distincta. (v. s.)

135. E. LEUCANTHA, prostrata, secus ramos patule ad faciem infer. foliorum parce hirta, ramis crassiusculis fragilibus, foliis subsessilibus e basi valde inæquali obovatis obtusis obtuse serrulatis, involucris longe pedicellatis in axillis 2-3-fasciculatis turbinatis hirtulis fauce cum lobis brevissimis dense ciliatis, glandularum appendice obovatâ integrâ albâ eis triplo latiori, stylis bifidis apice non incrassatis, capsulæ cæterum glabræ coccis ad carinam hirtis, semine angusto oblongo-tetragono interrupte multisulculoso. ♃ ex Kl. In Mexico (Ehrenb.!). Anisophyllum leucanthum Kl. et Gke l. c. p. 27. Rami 3-4-pollicares. Folia majora 5 lin. longa, 3 lata. Involucrum cum appendicibus lineam longum (e sicco), longitudinaliter sulcatum. Præcedenti affinis. (v. s. in. h. Berol.)

136. E. MEYENIANA (Klotzsch in Nov. Act. nat. cur. XIX, suppl. I, p. 414), tota dense et crispule cinereo-velutina, caulibus procumbentibus divaricatim ramosis, foliis subsessilibus e basi cordatâ ovatis vel oblongis obtusis grosse et argute serrulatis, stipulis minutis fimbriatis, involucris in dichotomiis et axillis supremis campanulato-turbinatis extus et fauce cum lobis ovatis hirsutis, glandulis ovatis appendice albâ obovatâ multo latiori integrâ, stylis bipartitis apice clavatis, capsulæ hirtæ coccis subcarinatis, semine oblongo acute tetragono scrobiculato-ruguloso. ⊙ vel perennans. In regione alpinâ Boliviæ ad Tisacoma et lacum Titicaca alt. 12000'-1500 ped. (Meyen !), prope la Paz (Pentland !), in prov. Chuquisaca (Weddell !). Habitus E. Chamæsyces canescentis, sed rami crassiores, folia et involucra paulo majora. Semen sub lente præter rugas tenuiter papillosum. (v. s. in h. Berol. et Mus. Par.)

β, *viscidula*, typo similis sed glutinosa. In campis Medicagine consitis prope Arica Peruanorum (Lechler pl. exs. n. 1557, sub E. maculatâ.)

137. E. BESSERI, breviter puberula, ramis ascendentibus dichotomis rufescentibus, foliis orbiculari-ovatis vel oblongis integris sæpe glabrescentibus, stipulis minutis fimbriatis setaceis, involucris in axillis supremis pedicellatis subcymulosis cyathiformi-campanulatis hirtis, glandulis transverse oblongis appendice 2-3-plo latiori crenatâ vel dentatâ, capsulâ glabrâ ad dorsum coccorum pubescenti, semine majusculo acute tetragono pauci-ruguloso. ♄ ex Kl. et Gke. An potius ⊙ perennans? In Chili (von Besser n. 144 !). Anis. Besseri Kl. et Gke l. c. p. 30. Planta 1½-pedalis, ut videtur procumbens. Folia 3 lin. longa, 1½ lata, breviter petiolata. Habitus E. Meyenianæ a quâ primo aspectu mihi non satis distincta visa est, sed ex descript. cl. Kl. et Gke et notis cl. Engelm. specifice differre videtur. (v. s. olim in h. Berol.)

138. E. ENGELMANNI (Boiss. cent. Euph. p. 15, char. reform. et excl. synon. plurib.), prostrata, dichotome ramosissima, præter ramos unifariam puberulos glabra, foliis breviter petiolatis e basi subæquali oblongis obtusiusculis apicem versus minute et remote serrulatis, stipulis rubellis breviter lanceolatis fimbriatis, involucris in dichotomiis supremis terminalibusque pedicellatis turbinato-campanulatis glabris fauce hirtulis lobis rubellis breviter lanceolatis fimbriatis, glandulis purpureis transverse ovatis appendice eis angustiori integrâ vel obsolete lobatâ, stylis breviter bifidis, capsulæ ovatæ glabræ coccis vix carinatis, semine ovato-tetragono rubello obsoletiuscule ruguloso. ⊙ In Chili ad Colina (h. Mus. Petrop !), nunc in hortis botanicis pluribus subspontanea. E. prostrata, E. inclinata, E. humifusa, E. procumbens hortorum Botan. E. hortensis Engelm. mss. Habitus E. humifusæ Willd., Folia 3-4 lin. longa. Capsula fere lineæ ½ lata. (v. s.)

β, *depressa* (Engelm. in litt.), hirsutior, foliis latioribus profundius serratis. — In Chili (Cl. Gay in h. Delessert!). E. depressa Gay pl. Chil. V, p. 336, non Torr. (v. s.)

139. E. OVALIFOLIA (Engelm. mss. ex Kl. et Gke l. c. p. 26), glaberrima, caulibus prostratis divaricatim dichotomis ramosissimis, foliis integris breviter petiolatis e basi subattenuatâ ovatis vel obovatis obtusis vel retusis, stipulis lanceolatis fimbriato-laceris, involucris in dichotomiis supremis et terminalibus turbinato-campanulatis glabris fauce hirtulis lobis breviter lanceolatis fimbriato-dentatis, glandulis substipitatis transverse ovatis appendice æquilatâ vel angustiori, stylis brevibus bifidis, stigmatibus subincrassatis, capsulæ glabræ coccis obtuse carinatis, semine ovato obtuse tetragono griseo obsolete ruguloso. ⊙ In Chili ad Concon et Santiago (Pœppig n. 70! Philippi!), ad Quillota (h. Petrop.!), ad Mendoza (Gillies h. Kew!). E. obliquifolia Kunze in Pœpp. diar. 553 (nomen tantum)! E. Engelmanni Boiss. cent. Euph. p. 15, ex parte. Ex cl. Engelm. observ. a præcedenti cui affinis foliis integris obovatis, glabritie, seminum colore, etc. sat distincta. Affinis habitu E. serpenti a quâ stipulis fimbriato-pectinatis et semine ruguloso statim dignoscenda (v. s.)

β, *schizosepala* (Engelm. in litt.), calyce sub capsulâ manifesto lobis triangularibus fissis. — Cum typo. Forma potius quam varietas.

γ, *Montevidensis*, involucris paulo minoribus appendicibus angustissimis. — Ad Montevideo (Casaretto in DC. h.!). E. Montevidensis Casaretto mss. (v. s.)

140. E. QUITENSIS, prostrata, glabra vel ad insertionem foliorum patule hirtula, caulibus filiformibus rigidulis ramosis, foliis firmis subsessilibus e basi rotundatâ valde inæquali oblongis obtusis mucronulatis integris, stipulis e basi triangulari subulatis basi sæpe dentatis, involucris in axillis supremis et terminalibus pedicello æquilongo suffultis elongato-campanulatis glabris fauce cum lobis ovatis hirtis, glandulis parvis ovato-rotundis appendice albâ integrâ 2-3 plo latiori, stylis longiusculis bifidis, semine irregulariter ruguloso-scrobiculato. ⊙ vel perennans. Prope Quito ad rivum Pauto alt. 7000 (Jameson!), Caules plures, 4-6-pollic. Folia pro plantâ majuscula, 4-6 lin. longa, 2 lata. Involucra cum appendicibus lineam longa. Affinis videtur præcedenti a quâ foliis majoribus, appendice amplâ, involucro elongato differt. (v. s. in h. Kew.)

141. E. SERPYLLIFOLIA (Pers. ench. bot. II, p. 14), glabra, dichotome ramosa, foliis e basi breviter petiolatâ cuneatâ vel subcordatâ ovatis oblongisve obtusissimis vel retusis superne acutiuscule serrulatis, stipulis lanceolatis 3-4-fidis partitisve, involucris solitariis turbinatis glabris fauce hirtis lobis e basi triangulari subulatis, glandulis transverse oblongis appendice albâ æquilatâ vel angustâ irregulariter 3-4-lobâ, stylis brevibus bifidis, capsulæ coccis carinatis, semine ovato vel oblongo tetragono obsoletissime undulato vel punctato. ⊙ In Americâ boreali. Caules 3-6-pollic. Folia 3-5 lineas longa. Semen lineæ $\frac{3}{4}$ longum. Hanc a gerontogeâ E. sanguineâ Hochst. et St. non specifice distinctam autumat cl. Engelmann, sed ob involucrum fauce hirtum nec glaberrimum, semina obsolete rugosa et habitationum (non tropicarum!) diversitatem eas in unam combinare repugno. Formæ duæ sequentes occurrunt.

α, *genuina*, procumbens, foliis retusis obsolete serratis, appendicibus glandulâ angustioribus, semine oblongo obsolete undulato vel etiam breviusculo. In Mexico (Thibaut in h. DC.!) (v. s.)

β, *consanguinea*, erectiuscula, foliis obtusis argute serrulatis, semine ovato depresso-punctato. — Ad lacum Winnipeg (Bourgeau!), in valle Missouri superioris (Princ. Neuwied in h. Petrop.!), territ. Nebraska (Hayden!), Novo Mexico (Wright n. 1846!, Fendl. n. 795! et 791), Kansas et Texas (ex Engelm.), Californiâ (Engelm. in h. DC.!). E. consanguinea, E. subserrata, E. notata Engelm. mss. E. inæquilatera Engelm. Mex. bound. p. 187. (v. s.)

142. E. RHYTISPERMA (Engelm. in Kl. et Gke loc. cit. p. 34), glabra, caulibus filiformibus procumbentibus, foliis carnosulis breviter petiolatis e basi rotundatâ vel cuneatâ oblongo-spathulatis retusis integris subtus glaucis, stipulis setaceis plurifidis, involucris axillaribus et terminalibus solitariis minimis breviter turbinatis intus glabris lobis triangularibus dentatis, glandulis roseis transverse ovatis appendice angustiori lobulatâ, stylis breviter bifidis apice subincrassatis, capsulæ

oblongæ coccis carinatis, semine anguste oblongo-tetragono irregulariter etiam ad angulos subruguloso. ⊙ In deserto Atacama Chili septentr. (Philippi!), in cultis transandinis circa Mendoza (Gillies! in h. Kew!). Caules 4-6-pollic. Folia 3-4 lin. longa, 1-1½ lata. Ab affini E. serpyllifoliâ foliis integris hypoleucis, involucro intus glabro et semine angustiori profundius insculpto diversa. (v. s. in h. Berol.)

143. E. HUMISTRATA (Engelm. in A. Gray man. bot. p. 386), caulibus prostratis elongatis ramosissimis hirtis, foliis glabris vel subtus sparsim hirtis breviter petiolatis e basi valde inæquali cuneatâ oblongis ellipticisve obtusis apice parce et remote denticulatis, stipulis lanceolato-setaceis fimbriatis, involucris in racemulos axillares brevissimos foliis floralibus minimis lanceolatis intermixtos congestis parvis turbinatis sparsim hirtis intus glabris latere exteriori profunde fissis lobis elongatis lanceolatis, glandulis stipitatis transverse ovatis appendice albâ vel rubellâ eis angustiori lobulatâ, stylis profunde bifidis, capsulæ hirtæ coccis carinatis, semine ovato-oblongo tetragono obsolete undulato sub lente valido pustulato. ⊙ Ad littora pinguia vallis Mississipiensis a ditionibus Ohio et Missouri ad Louisianam (Engelmann!). Habitu simillima E. maculatæ quæ seminum sculpturâ, etc. cæterum longe differt. Fere æquo jure inter Trachyspermas collocanda, sed ob semina subundulata potius Rhytidospermis adnumeravi. (v. s. comm. a cl. Engelm.)

144. E. SETILOBA (Engelm. Pacif. railr. II, p. 364), prostrata, tota tenuiter et patule hispidula sæpe glandulifera, caulibus tenuibus valde dichotomis sæpe elongatis, foliis petiolatis minimis e basi subinæquali obovatis obtusis integris, stipulis fere obsoletis brevissimis, involucris in dichotomiis supremis terminalibusque 3-5 -approximatis minimis pedicellatis pyriformibus extus et fauce hirtulis latere exteriori profunde fissis lobis lanceolatis ciliatis, glandulis purpureis, appendice tripartitâ laciniis setaceis glandulâ triplo longioribus, stylis elongatis fere bipartitis apice capitatis, semine oblongo tetragono acuto irregulariter ruguloso. ⊙ In valle fluvii Colorado Californiæ (Dr. Newberry!). Caules vel breves vel fere pedem longi. Folia 1½-2 lineas longa, superiora ad involucrorum basin oblongo-linearia vix lineam longa. Minutie foliorum et appendice laciniatâ refert E. astroitem F. et M. in sectione diversissimâ militantem. (v. s. comm. ab amic. Engelm.)

β, *dentata* (Engelm. in litt.), foliis inferioribus serrulatis, appendicibus 4-5-partitis, stylis apice subclavatis. — Ad prov. San Lucas Californiæ inferioris (Xantus!) (v. s. fragm. a cl. Engelm. comm.)

145. E. MICROMERA, glabra, glaucescens, prostrata, caulibus duriusculis tenuissimis albidis dichotome ramosissimis, foliis minimis e basi breviter petiolatâ rotundatâ ovatis oblongisve obtusis integris crassiusculis, stipulis interpet. lineari-lanceolatis ciliatulis, involucris axillaribus solitariis minimis ovato-globosis glabris lobis ovato-triangularibus ciliatis glandulis longioribus, glandulis stipitatis cerinis concavis orbiculatis exappendiculatis, stigmatibus subsessilibus, capsulæ coccis carinatis, semine anguste oblongo tetragono obsolete 2-3-undulato-rugoso. ⊙ vel perennans. In Nov. Mexico (Wright n. 1854!). Folia majora sesquilineam longa. Capsula calyculata. Affinis habitu E. polycarpæ, differt stigmatibus sessilibus, glandulis involucri dimidio minoribus, ambæ ob semina vix undulata inter Leiospermas et Rhytidospermas subdubiæ. (v. s. in h. DC.)

146. E. POLYCARPA (Benth. Bot. Sulph. p. 50), glabrescens, prostrata, caulibus albidis tenuissime dichotome ramosissimis, foliis minutis e basi breviter petiolatâ subinæquali ovato-rotundis oblongisve integris crassiusculis, stipulis interpetiolaribus lanceolatis ciliatulis, involucris solitariis ad apicem ramulorum 2-3-approximatis turbinatis extus (sub lente) hirtulis fauce cum lobis triangulari-lanceolatis elongatis ciliatis, glandulis atropurpureis transverse ovatis appendice albâ vel roseâ integrâ duplo latiori, stylis nigricantibus longiusculis divaricatis bifidis apice subclavatis, capsulæ hirtulæ coccis carinatis, semine elongato-oblongo obsoletissime 2-3-undulato vel læviusculo. ⊙ vel perennans. In Californiâ ad Magdalena Bay (Hinds!), ad Pr. San Lucas (Xantus!) et ad San Diego (Parry in DC. herb.!). Folia inferiora 2 lineas, ramealia sesquilineam longa. Internodia inferiora elongata. Plantula glandulis purpureis albo marginatis involucrorum numerosorum elegans. Styli observante cl. Engelm. variant, capsulâ juniori breviores. (v. s. in herb. Benth. et comm. ab am. Engelm.)

β, *hirtella*, tota breviter et patule hirtella, foliis ¾-1 lineam tantum longis, glandulis angustissime appendiculatis.—In Californiâ (Emory! Newberry!) (v. s. comm. a cl. Engelm.)

147. E. VILLIFERA (Scheele Linn. XXII. p. 153), tota patule et molliter albo hispida, caulibus e collo pluribus erectis pumilis rubellis tenuiter filiformibus rigidulis ramosis, foliis brevissime petiolatis e basi valde inæquali subcordatâ ovatis vel ovato-triangularibus obtusiusculis integris, stipulis lanceolatis basi 2-3-fidis hispidulis, internodiis folio multo longioribus, involucris solitariis in axillis et dichotomiis supremis longiuscule pedicellatis turbinato-campanulatis sparsim hispidulis fauce cum lobis ovatis albo-hirtis, glandulis concaviusculis appendice albâ vel roseâ integrâ duplo latiori, stylis brevibus bifidis apice subincrassatis, capsulæ glabræ valde depressæ profunde sulcatæ coccis carinatis, semine breviter ovato-tetragono obsolete et interruptim ruguloso. ⊙ In alveis torrentium prope New Brunfels ditionis Texas (Lindheim. n. 530!, Berlandier n. 2084 ex Engelm.). Caules 4–5-pollicares. Folia $2\frac{1}{2}$-3 lin. longa. Ramuli capillares, divaricati, rigiduli. (v. s.)

β, *nuda* (Engelm. in litt.), glaberrima, cæterum similis typo quocum crescit. (Wright!) (v. s. comm. ab am. Engelm.)

148. E. RADIOLOIDES (Boiss. in h. Hook.), caule erecto filiformi sparsim et patule hispidulo alternatim et patule ramoso, ramis capillaribus glabriusculis divaricatim dichotomis flexuosis foliosis, foliis parvis subsessilibus e basi valde inæquali obovatis hispidulis argute dentatis, ramealibus minimis oblongis subintegris glabris, stipulis minimis subulatis fissis, involucris solitariis minimis pedicello eis sublongiori suffultis campanulato-hemisphæricis glabris intus cum lobis ovatis hirtis, glandulis ovatis concaviusculis appendice æquilatâ sæpe bilobâ, stylis bifidis, capsulæ ovato-depressæ glabræ coccis carinatis, semine ovato-tetragono obsolete undulato-ruguloso. ⊙ Ad Cerro de Pinal Mexici (Seemann n. 1522!). Plantula bipollicaris, tenuissima, habitu Lini cathartici vel Radiolæ. Folia infer. 3 lineas, ramea suprema vix lineam longa. Capsulæ $\frac{1}{2}$ lineæ longæ et involucra valde dissita. (v. s.)

149. E. CENTUNCULOIDES (Kunth in H. et B. nov. gen. 2. p. 41), glabra, caulibus capillaribus nanis procumbentibus vel ascendentibus parce ramosis, foliis minimis remotiusculis breviter petiolatis e basi valde inæquali obovatis obtusissimis obtuse crenulatis, stipulis interpetiolaribus brevissimis ovatis denticulatis, involucris in axillis supremis solitariis minimis hemisphæricis glabris fauce cum lobis ovatis dense barbatis, glandulis transverse oblongis appendice albâ integrâ æquilatâ vel angustiori, stylis divaricatis bilobis apice subincrassatis, capsulæ coccis carinatis, semine ovato-tetragono obsolete 2-3-ruguloso. ⊙ In maritimis Cubæ ad Havanam (Humb. et Bonpl.! Pœppig!). Plantula sesquipollicaris. Folia $1\frac{1}{2}$-2 lineas longa. Capsula minor eâ E. serpentis, cujus var. radicantem habitu refert. Observante cl. Engelm. in litt. specimina Humboldtiana (capsulâ destituta) differunt a Pœppigianis stylis paulo longioribus, foliis obsoletius crenatis, appendice angustiori, sed quoad notas posteriores intermedia vidi. (v. s.)

150. E. SABULICOLA (Boiss. cent. Euph. p. 6), radice induratâ a collo multicauli, caulibus procumbentibus vel ascendentibus basi induratis divaricatim ramosissimis ramisque tenuissimis flexuoso-infractis crispule hirtulis, foliis breviter petiolatis e basi valde inæquali ovatis mucronulatis crenato-denticulatis sparsim et adpressiuscule hirtis, stipulis interpetiolaribus latis brevibus fimbriatis, involucris terminalibus solitariis breviter pedicellatis campanulatis glabris fauce cum lobis breviter ovatis ciliatis, glandulis transverse oblongis appendice ovato-rotundâ integrâ eis latiori, stylis longiusculis profunde bifidis, capsulæ parce hirtulæ coccis carinatis, semine oblongo-tetragono grosse reticulato-rugoso. ⊙? ♃? In arenosis quartzosis ad Rio Janeiro Brasiliæ (Gaudich. n. 1124!), ad Buraco (Schott n. 1676!). Caules 3-4-pollic. Folia dissita, infima 3 lineas longa, suprema sensim diminuta. (v. s. in h. DC. et Mus. Pal. Vindob.)

151. E. VAUTHIERIANA (Boiss. cent. Euph. p. 12), caule erecto filiformi glabrato simplici folioso superne breviter et dichotome corymboso ramis capillaribus, foliis breviter petiolatis adpresse hirtulis e basi attenuatâ obovato-oblongis obtusis argute serrulatis, ramealibus minoribus elliptico-linearibus, involucris terminalibus breviter pedicellatis longiuscule turbinatis glabris intus hirtis lobis brevibus profunde fimbriatis, glandulis minimis ovato-rotundis appendice multo latiori obovatâ albâ, stylis capsulâ (juniori) glabrâ longioribus parte inferiori coalitis indivisis, semine...... ⊙ In Brasiliâ (Vauthier!). Plantula 8-9-pollic., facie Lini cathartici. Folia infima 2 lineas, superiora caulina 6-9 lin. longa, $2\frac{1}{2}$ lata. Inter-

nodia pollicem fere longa. Inflorescentia tota capillaris, 2 pollices longa lataque. (v. s. in h. Franqueville.)

152. E. REVOLUTA (Engelm. Mex. bound. II, p. 186), glabra, caule erecto pumilo tenuiter filiformi inferne nudo supra medium pluries et subdivaricatim dichotomo, foliis anguste linearibus integris obtusis margine revolutis basi subæquali attenuatis breviter petiolatis, stipulis subulatis indivisis, involucris minimis in dichotomiis supremis terminalibusque subternis breviter campanulatis lobis triangulari-lanceolatis ciliatis, glandulis purpureis appendice albidâ vel rubellâ oblongâ 3-4-plo latiori, stylis brevibus bifidis, capsulâ glabrâ acute carinatâ, semine oblongo acute tetragono irregulariter pauci-rugoso. ☉ In valle Rio Grande Novi Mexici (Wright, 1851, n. 830!), in collibus ad Rock Creek (Bigel., Fendl. n. 789 ex Engelm.) — Boiss. Euph. Ic. t. 13. Planta 4-5-pollicaris. Folia 8-12 lin. longa, dimidiam lineam lata. Capsula dimidiam lineam longa. (v. s.)

153. E. FLORIDA (Engelm. Mex. bound. II, p. 189), glabra, caule erecto inferne nudo a medio patule et divaricatim ramoso, foliis anguste linearibus longis margine revolutis integris vel remote denticulato-repandis basi subinæquali attenuatis breviter petiolatis, stipulis lineari-subulatis basi sæpe 2-3-fidis, involucris in dichotomiis longiuscule pedicellatis terminalibusque subternis foliis summis superatis magnis campanulatis fauce hirtulis, lobis e basi ovatâ subulatis ciliatis, glandulis cerinis orbiculatis concavis appendice albâ obovatâ integrâ involucro ipso longiori, stylis longiusculis fere bipartitis, capsulæ coccis obtuse carinatis, semine griseo breviter ovato-trigono 2 rugis transversis fractis elevatis percurso. ☉ In Mexici prov. Sonora (Wright n. 1829! Thurber, Schott ex Engelm.) — Boiss. Euph. ic. t. 14. Planta 4-8-pollic. Folia 1-1½ pollic. longa, lineas 1-½ lata. Involucrum 1¼ lineam, appendices 1½ lineam longa. Semen lineæ ¼ longum. Habitus præcedentis sed distinctissima. (v. s.)

II. Semina sulcis rectis transversis inter se parallelis exarata. — Species tres priores sulcis basis seminis inter se anastomosantibus irregularibus transitum ad præcedentes præbent.

154. E. CONVOLVULOIDES (Hochst. in Kotsch. pl. Nub. 1841), tota ad ramos crispule ad folia adpresse canescens, glauca, prostrata, caulibus crassiusculis elongatis alternatim dense et breviter ramulosis, foliis breviter petiolatis e basi cordatâ oblongo-lanceolatis acutiusculis obsolete denticulatis ramealibus integris subdistichis, stipulis lineari-lanceolatis hirsutis, involucris solitariis racemos unilaterales axillares densos foliolis linearibus intermixtos formantibus campanulatis dense hirsutis intus præter lobos oblongos hispidos glabris, glandulis transverse oblongis concavis appendice æquilatâ minute lobulatâ, capsulæ tomentosæ coccis dorso rotundatis, semine ovato-tetragono 3-4-sulcato sulcis baseos irregularibus ☉ In arenosis regni Baol Senegaliæ (Leprieur h. Mus. Par. !), Guineæ interioris secus fluv. Nigrum (Ansell in h. Kew !), regni Kordofan (Nubiæ Kotschy n. 242 !) — Boiss. Euph. Ic. t. 15. E. Prieuriana Baillon rec. obs. bot. I, p. 61. Sæpe pedalis. Folia infer. 7-9 lin. longa, 3-4 lata. Ramuli approximati, racemum secus caulem continuum unilateralem formantes. (v. s.)

155. E. POLYCNEMOIDES (Hochst. in Kotschy pl. Nub. 1841), glabra, glaucescens, rubella, caulibus erectis rigidulis dichotome et strictiuscule ramosissimis, foliis subsessilibus e basi valde inæquali linearibus subfalcatis acutis parte superiori argute serrulatis, stipulis e basi latiori dentatâ subulatis rubellis, involucris axillaribus racemos graciles foliis subintegris intermixtos formantibus rubris turbinatis fauce cum lobis triangularibus ciliatulis, glandulis transverse ovatis concaviusculis appendice roseâ æquilatâ acutiuscule 2-3-lobatâ, capsulæ coccis carinatis, semine griseo ovato acute tetragono profunde sulcato basi ob sulcos anastomosantes scrobiculato. ☉ In ditione Kordofan prope Obeid (Kotschy n. 302!), in Abyssiniâ (Schimper n. 1500 !) — Boiss. Euph. ic. t. 16. Caules semipedales et longiores. Folia majora sex lineas longa, basi vix sesquilineam lata. Capsula magnitudinis ejus E. Chamæsyces. (v. s.)

156. E. MACULATA (L. sp. pl. I. n. 21 et h.! non L. mant.), prostrata, tota crispule hirtula, ramosissima, foliis breviter petiolatis e basi valde inæquali oblongo-linearibus acutiusculis versus apicem serrulatis, stipulis e basi lanceolatâ subulatis denticulato-fissis, involucris axillaribus internodiorum brevitate racemulos breves formantibus pedicellatis turbinatis extus et intus hirtis lobis lanceolatis

ciliolatis, glandulis transverse ovatis appendice sublatiori truncatâ vel repande 2-3-lobatâ, stylis brevibus profunde bifidis capsulæ adpressiuscule hirtæ coccis obtuse carinatis, semine griseo ovato acute quadrangulo transverse 3-4-sulcato sulcis hinc inde subirregularibus. ☉ In Americâ boreali a Canadâ ad Floridam (Chapmann !) et Texas ! — Jacq. Hort. Vind. t. 186. E. thymifolia Pursh 2, p. 606. E. depressa Torrey. E. polygonifolia Jacq. coll. V, tab. 13, fig. 3, non L. E. supina Rafin. dec. pl. Folia sæpe paginâ superiori brunneo maculata, majora 3-4 lin. longa. Capsula lineæ ⅔ longa. (v. s.)

β, *detonsa* (Engelm. in litt.), præter ramos bifariam puberulos et capsulam glabra. — In civitatibus australioribus Amer. bor. (Engelm.)

157. E. THYMIFOLIA (Burmann fl. Ind. pag. 2, et herb.), caulibus filiformibus prostratis ramosissimis crispule hirtulis, foliis petiolatis e basi subinæquali oblongis obtusis obtuse serrulato-crenulatis glabris vel sæpius paginâ inferiori adpresse hirtis, stipulis elongatis lanceolatis fimbriato-dentatis, involucris axillaribus internodiorum brevitate in racemulos axillares brevissimos foliosos congestis turbinatis adpresse hirtis intus præter lobos breves ciliatulos glabris profunde fissis, glandulis minimis stipitatis ovato-rotundis appendice æquilatâ vel angustiori 2-3-lobâ, stylis longiusculis bifidis, capsulis brevissime stipitatis etiam junioribus erectis adpresse hirtis obtuse carinatis, semine rubello oblongo-tetragono transverse 4-5-sulcato. ☉ In tropicis totius fere orbis : in Americâ ab Antillis (Sieber n. 131 !) et Mexico (Schiede !) ad Brasiliam (Gardner n. 1128 ! Blanchet n. 62 !), Senegaliâ (Leprieur ex Gay), Africâ orientali (Montgomery in DC. h. !), Madagascariâ (Pervillé !), Mauritio (Sieber n. 211 !), Indiâ orientali (Perrottet ! Metz n. 67 !), regno Birmanno (h. DC. !), Philippinis (Chamisso ! h. Berol.), Timor (ex Gay), Javâ (Zoll. n. 755 et 1872 !), Chinâ ad Macao et Hongkong (Hance !), Formosâ (Wilford h. Kew !) — Ic. Thes. Zeyl. t. 105, fig. 2. E. thymifolia var. β. Linn. Am. Ac. III, p. 115 et h. ! E. thymifolia Lam. dict. II, p. 423 et h. ! Pers. syn. II, p. 13. Blum. bij. XII, p. 636. Roxb. fl. Ind. II. p. 473. E. Burmanniana J. Gay in Webb. Phyt. Can. III, p. 239. E. rubicunda Blum. cat. H. Bogor. p. 73. E. foliata Hamilt. ex Dillw. rev. p. 52. Caicolten Rheede Malab. X, t. 33. E. maculata Aublet Guy. I, p. 479. Anisophyllum thymifolium et Anis. Burmannianum Kl. et Gke l. c. p. 25 ! Habitus E. maculatæ, a quâ præter alias notas involucro latere exter. profunde fisso et capsulâ juniori rectâ, nec ut fere omnibus sectionis nutanti, distinguitur. (v. s.)

β, *suffrutescens*, caulibus perennantibus abbreviatis induratis, foliis minoribus imbricatis. — In insulâ Rodrigue (Comm. in h. Lam. !), Mauritio (Bory in DC. h. !), Philippinis (h. Mus. Par. !). E. microphylla Lam. dict. II, p. 423 et h. ! E. Philippina J. Gay mss. in h. Par. Vix varietas. (v. s.)

158. E. PROSTRATA (Ait. hort. Kew. II, p. 139), caulibus prostratis tenuiter filiformibus ramosis glabris vel unifariam et crispule puberulis, foliis breviter petiolatis glabris vel subtus sparsim puberulis ellipticis obovatisve apice acutiuscule denticulatis, stipulis triangularibus fissis superioribus coalitis, involucris axillaribus longiuscule pedicellatis internodiorum brevitate racemulos foliis linearibus intermixtos formantibus elongato-turbinatis extus et intus glabris lobis ovatis pectinato-ciliatis, glandulis minutis suborbiculatis appendice angustissimâ vel obsoletâ, capsulæ cæterum glabræ coccis ad carinas acutas hispido-ciliatis, semine griseo acute tetragono profunde 5-7-sulcato. ☉ In regione subtropicâ et tropicâ Americæ a Louisianâ (Frank un. itin. sub E. Chamæsyce !) et Texas (Lindheim n. 533 !) ad Brasiliam (Spruce !), in Guineâ (Thonning !), Sierra Leone (Vogel h. Kew !), Canariis (Webb ! Bourgeau exs. n. 1509 sub E. Forskalei !), Borboniâ et Mauritio (Bouton in DC. h. !). Introducta circa Telonem (Cadet de Fontenay !), in Siciliam (Guss. !) — Boiss. Euph. ic. t. 17. E. callitrichoides Kunth in H. B. nov. gen. II, p. 52! E. tenella Kunth l. c. p. 53 (descriptione "capsulæ glabræ" ex specim. typico erroneâ !). E. trichogona Bertol. misc. bot. III, p. 20, t. 6, fig. 3. E. perforata Guss. prodr. I, p. 540. Habitus E. maculatæ vel Chamæsyces. Capsulâ ad angulos ciliatâ statim agnoscenda. (v. v. cult. et sp.)

β, *vestita* (Engelm. in litt.), hirsutior, foliis utrâque paginâ pubescentibus. — In Louisianâ (DC. Hale !) v. s. comm. ab am. Engelm.)

159. E. ARMSTRONGIANA, glaucescens, caulibus tenuibus diffusis a basi dichotome et divaricatim ramosissimis ramisque patule hirtulis rarius glabratis, foliis e basi sessili cordatâ valde inæquali ovatis obtusis integris vel versus basin remote

dentatis majusculis, stipulis brevissimis subulatis basi sæpe fissis, involucris in axillis summis terminalibusque paucis pedicello æquilongo suffultis turbinato-campanulatis majusculis intus sub glandulis lineatim hirsutis extus glabris lobis triangulari-ovatis ciliatis, glandulis stipitatis majusculis transverse oblongis rubellis appendice albâ integrâ subæquilatâ, stylis brevibus bifidis recurvis, capsulæ ovatæ coccis subcarinatis, semine ovato-tetragono 4-5 sulcis profunde exarato. ☉ Ad Port. Essington Australiæ tropicæ (Armstrong n. 530 !). Habitus E. lividæ. Caules 8-10 pollices longi. Internodia longa, inferiora 1–2-pollicaria. Folia infer. 5-6 lin. longa, 4 lata, ramea sensim minora. Invol. 18-20-flora. Capsula longe stipitata, lineâ unâ paulo longior. (v. s. in h. Kew.)

160. E. PEDICULIFERA (Engelm. Mex. bound. p. 186), tota breviter et adpresse cinerascens, caulibus filiformibus induratis prostratis parce ramosis, foliis subsessilibus crassiusculis e basi cordatâ ovatis obtusiusculis integris, stipulis triangularibus, involucris majusculis in axillis supremis et terminalibus subsessilibus solitariis hemisphæricis adpresse hirtis fauce cum lobis ovato-lanceolatis hispidis, glandulis transverse ovatis fusco-cerinis concaviusculis appendice albâ latiori margine repandâ, stylis pubescentibus bipartitis divaricatis, capsulæ adpresse hirtæ coccis carinatis, semine oblongo obtuse tetragono 4 sulcis profundis annulato. ② vel ♃. In prov. Sonora Mexici (Wright n. 1848 !). Caules 3-4-pollicares. Folia 4-5 lin. longa, internodiis subæquilonga, superiora vix diminuta. Capsula lineam fere longa. (v. s.)

161. E. GLYPTOSPERMA (Engelm. Mex. bound. II, p. 187), glabra, glaucescens, multicaulis, caulibus erecto-patulis vel decumbentibus tenuibus dichotome ramosissimis, foliis breviter petiolatis e basi valde inæquali elliptico-linearibus vel linearibus obtusis integris vel apice obsoleto denticulatis, stipulis e basi latiori setaceis laciniatis, involucris solitariis racemulos breves laxos axillares formantibus minutis turbinatis glabris lobis ovato-triangularibus dentatis, glandulis transverse ovatis appendice æquilatâ vel angustiori obsolete 2-3-lobulatâ, stylis brevissimis bilobis apice capitatis, capsulæ coccis carinatis, semine griseo oblongo acute tetragono acuto profunde 5-6-sulcato. ☉ In Missouri superiore et Arkansas (Engelm.), Nebraska (Heyden in DC. h. !), Texas (Lindh. et Drummond 1835 n. 320 !), Novo Mexico ad Rio Grande (Wright exs. 1851 n. 1853 ! et 1855 !). —Boiss. Euph. ic. t. 18. E. polygonifolia Hook. Fl. Bor. Amer. (non L.) ex Engelm. Planta 4-6-pollicaris. Folia 3-5 lineas longa, 2 lata, in australioribus 2-4 lineas longa, $1\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ lata. Sulci 1-2 inferiores seminis sæpe irregulariter anastomosantes. Specimina latifolia E. serpyllifoliam consanguineam omnino referunt. (v. s.)

β, *pubescens*, caulibus patule hirtis, foliis sparsim pilosulis, stipulis superioribus coalitis, appendicibus integris glandulâ latioribus. — In ditione Illinois (Riehl n. 472 !) (v. s.)

162. E. CUMBRÆ (Boiss. cent. Euph. p. 16), glabra, caule erecto tenuiter filiformi ramulis paucis axillaribus capillaribus, foliis subsessilibus e basi subcordatâ lanceolatis acutiusculis præter 1–2 denticulos versus basin sæpe obsoletos integris, stipulis interpetiolaribus 2-4-fidis, involucris in dichotomiis et axillis supremis solitariis subsessilibus minutis campanulatis intus glabris lobis subulatis, glandulis suborbiculatis concavis appendice albâ vel roseâ duplo latiori, stylis brevibus bipartitis apice capitatis, capsulæ coccis dorso rotundatis semine roseo ovato-tetragono profunde 2-3-sulcato ☉ In Mexici monte Sta Madre supra Victoria loco Cumbre de las Minas (Karwinsky h. Hort. Petrop. !). Plantula 2-3-pollic. Habitus Ammanniæ. Folia 4-5 lin. longa, $1\frac{1}{4}$ lata. Affinis E. glyptospermæ, differt foliis acutis, formæ diversæ, stylis longioribus, etc. (v. s.)

163. E. ARIZONICA (Engelm. Mex. bound. p. 186), tota pilis viscidulis patule et molliter hispidula, caulibus pluribus pumilis filiformibus erecto-patulis dichotomis, foliis petiolatis integris e basi vix inæquali rotundatâ ovatis obtusis, stipulis inferioribus obsoletis superioribus ad marginem angustissimum reductis, involucris in dichotomiis terminalibusque solitariis pedicello setaceo eis 2-4-plo longiori suffultis turbinatis hirtulis latere exteriori fissis lobis breviter lanceolatis ciliatis, glandulis minimis orbiculatis purpureis stipitatis appendice albâ obovatâ integrâ eis quadruplo latiori, stylis longis bifidis, capsulæ pilosæ coccis subcarinatis, semine oblongo tetragono transverse et subparallele 4-5-sulcato. ☉ Ad Sa. Yanos prov. Sonora Mexici (Schott !). Planta 3-4-pollic. Caules tenues, fragiles. Internodia

8-10 lin. longa. Folia 3-4 lineas longa, 2½-3 lata. Capsula longe stipitata, immatura valde nutans. (v. s. in h. DC. et Engelm.)

164. E. LEUCOPHYLLA (Benth Bot. Sulph. p. 50), tota breviter et crispule tomentello-canescens, caule erecto a basi ramoso, ramis strictis crassiusculis dichotomis fragilibus, internodiis folia superantibus, foliis subsessilibus cordatis orbiculatis argute profunde et inæqualiter dentatis, stipulis minimis ovatis, involucris in capitula terminalia densa foliis summis ovatis bracteata congestis angulato-turbinatis extus intusque hirtis lobis brevibus ovatis, glandulis transverse ellipticis rubris appendice triplo latiori obtriangulari subobliquâ vel crebre denticulatâ albâ, stylis longiusculis bipartitis pilosulis, capsulæ ovatæ patule hirtæ coccis subcarinatis, semine breviter ovato-tetragono 4-5-sulcato. ⊙ Ad promontorium San Lucas Californiæ (Hinds! Xanthus!). Semipedalis. Folia majora 3-4 lineas lata. Capitula piso submajora. Appendices fere lineam longæ et latæ. Capsulæ lineam dimidiam circiter longæ, appendices sæpe inæquales (superiores majores), quâ notâ transitum ad species sequentes præbet. (v. s. in h. Benth.!)

† † Involucri appendices superiores (exteriores) binæ, obliquæ, auriformes, duabus inferioribus multo majores.

165. E. ALSINEFOLIA (Boiss. cent. Euph. p. 16), parce arenoso-hirta, demum glabrata, caulibus tenuiter filiformibus teneris ascendentibus parce ramosis, foliis e basi breviter petiolatâ valde inæquali ovatis vel suborbiculatis obtusis vel retusis integris, stipulis interpetiolaribus brevissimis, involucris in dichotomiis et axillis supremis solitariis paucis pedicello eis breviori suffultis campanulatis glabris intus hirtis lobis lanceolatis fimbriatis, glandulis transverse oblongis concavis appendicibus albis superiorum oblique auriformibus obtuse 4-5-lobis inferiorum dimidio minoribus cuneato-obovatis obsolete lobulatis, stylis brevissimis bipartitis apice capitatis, capsulæ glabræ coccis acute carinatis semine oblongo-tetragono transverse et parallele 5-6-sulcato. ⊙? Ad Villa de Barra prov. Bahia Brasiliæ (Blanchet n. 2644!). Ut videtur 2-3-pollicaris, decumbens. Folia 3-3½ lin. longa. Appendices superiores involucro ipso longiores, sesquilineam longæ. Habitus E. Arizonicæ. Annon potius in subsectione sequenti juxta E. Tamanduanam locanda? Forsan non annua. (v. s.)

166. E. ADENOPTERA (Bertol. misc. bot. III, p. 436, t. 23, fig. 3), caulibus a collo pluribus prostratis ramosissimis basi sæpe induratis ramisque pilis crispis hirtis, foliis hirtis vel glabriusculis e basi breviter petiolatâ valde inæquali oblongis versus apicem denticulatis obtusis vel acutiusculis, stipulis lineari-subulatis ciliatis, involucris subsessilibus solitariis vel 2-3-nis internodiorum brevitate fasciculos densos axillares unilaterales foliolis linearibus intermixtos formantibus angulato-turbinatis longe albo-hirsutis latere exteriori profunde fissis lobis lanceolatis ciliatis, appendicibus roseis superioribus maximis semiovato-auriformibus repandis, inferioribus glandulâ vix latioribus sæpe obsoletis, stylis ovario æquilongis bifidis clavatis, capsulæ albo-hirsutæ coccis carinatis, semine acuto oblongo-tetragono transverse et parallele 5-7-sulcato. ⊙ vel perennans. In Americâ tropicâ, Floridâ (Blodgett ex Engelm.), Haiti (Bertero!), Cubâ (Linden n. 1706!), Mexico (Franco! Alaman! etc.), Venezuela (Humb. Bonpl.!), Guianâ (Schomb. n. 172!), Brasiliâ (Riedel in herb. Petrop.!).— Boiss. Euph. ic. t. 19. E. dioica Kunth in H. B. nov. gen. et sp. 2, p. 43. E. serpyllifolia Balbis in sched. Bertero. E. Lindeniana A. Rich. Hist. Cuba XI, p. 197. E. callitrichoides Schauer Linn. XXV, p. 727, non Kunth. E. anceps Benth. Sulph. p. 162! E. ocymoides Hook. et Arn. Bot. Beechey, p. 310, non Linn. Anisophyllum inæquale Kl. et Gke l. cit. p. 37! Anisoph. Lindenianum Kl. et Gke p. 37! Anis. densiflorum Kl. et Gke p. 28! Anis. amœnum Kl. et Gke p. 33! Habitus E. convolvuloidis vel Ægyptiacæ. Folia majuscula sæpe 4-6 lin. longa. Variat stylis liberis vel basi coalitis et, ex cl. Engelmann, plus minus profunde bifidis et apice subcapitatis. Nomen specificum Humboldtianum omnino improprium, involucra enim omnia a me observata hermaphrodita. (v. s.)

β, *indivisa* (Engelm. Mex. bound. p. 187), tenuior, internodiis elongatis, stylis indivisis. — In Novo Mexico ad Coppermines (Wright n. 1845!) (v. s.)

167. E. TETTENSIS, caulibus pluribus prostratis simpliciusculis vel simplicibus parte floriferâ lanatis, foliis subsessilibus e basi cordatâ ovatis obtusis integris sparsim et longe hirsutis, stipulis subulatis plurifidis ciliatis, involucris glomerulos densos

foliolis linearibus intermixtos in axillis foliorum superiorum formantibus angulato-turbinatis albo-lanatis fauce cum lobis lanceolatis hirsutis, glandulis margine interiori ciliatis superiorum appendice roseâ longe auriformi inferiorum minutâ eis vix latiori, stylis tenuissimis bifidis apice non incrassatis, capsulæ lanatæ coccis carinatis, semine ovato acute tetragono profunde et parallele sulcato sulcis 2 baseos sæpe anastomosantibus. ⊙ In arenosis prope Tette ditionis Mozambique Africæ orientalis (Dr. Peters!). — Boiss. Euph. ic. t. 20. Anis. Tettense Kl. et Gke l. c. p. 34. Affinis E. adenopteræ, differt indumento densiori lanato, foliis integris basi cordatis, etc. Caules 4-7-pollicares. Folia 6-8 lin. longa, 4 lata, sæpe rubro-maculata. (v. s. in h. r. Berol.)

168. E. ROSEA (Retz obs. 4, p. 26), caulibus e radice verticali longâ prostratis fragilibus geniculatis dichotome ramosis pilis papillosis sparsim hirtis, internodiis longis ramulorum floralium brevissimis, foliis glaucescentibus crassiusculis e basi breviter petiolatâ valde inæquali obovatis obtusis apice minute crenulatis, ramealibus congestis subdistichis squarroso-patentibus e basi attenuatâ lineari-spathulatis apice subtruncato integris vel 3-5-denticulatis, stipulis minimis triangularibus fimbriatis, involucris terminalibus 1-2 sæpius 3-7-corymbulosis campanulato-turbinatis vesiculoso-papillosis lobis ovatis 3-5-fidis, glandulis suborbiculatis superioribus appendice eis sextuplo majori semiovato-rhombeâ, inferioribus angustâ sublobatâ marginatis, stylis longis ad medium coalitis bifidis apice subincrassatis, capsulæ sub lente minute tuberculatæ coccis subcarinatis, semine ovato-tetragono acuto irregulariter et grosse ruguloso-scrobiculato. ♃ In Indiâ orientali ad Tranquebar (Rottler in herb. Petrop.! Kœnig, Sonnerat in herb. Lamarck!), prov. Carnatic et prope Madras (herb. Kew!), in Ceylonâ (Thwaites n. 2129!).— Boiss. Euph. Ic. t. 21. E. parviflora Lam. dict. 2, p. 424 et herb.! E. satureioides Lam. dict. 2, p. 424 et herb.! (forma foliis angustioribus). Radix sæpe semipedalis. Caules 4-8-pollicares. Folia inferiora 4-6 lineas longa, apice 2-2½ lata, floralia 3-4 lin. longa ½-1 lineam lata. Capsula vix lineam longa. Species foliis floralibus squarrosis distincta. (v. s.)

169. E. AURICULARIA (Boiss. cent. Euph. p. 17), glaberrima, glauca, caulibus e radice verticali prostratis abbreviatis ramulosis fragilibus, foliis carnosulis e basi subsessili valde obliquâ attenuatâ obovatis apice rotundis obsolete crenulatis vel integris, stipulis interpetiolaribus breviter ovatis fimbriatis, involucris 3-5 terminalibus subsessilibus corymbulosis hemisphæricis glabris fauce papillosis lobis minutis triangulari-ovatis fimbriatis, glandulis transverse oblongis superioribus appendice auriformi eis sextuplo majori inferioribus appendice æquilatâ transverse oblongâ albâ, stylis longis basi coalitis apice spathulatis, semine oblongo-tetragono irregulariter ruguloso. ♃? In Indiâ orientali (Heyne!). Caules 3-4-pollicares. Folia inferiora 4-5 lineas longa, apice 2-3 lata. Ab E. roseâ differt glabritie, foliis floralibus non imbricatis nec angustatis, involucro et capsulâ lævibus, stylis apice spathulatis. (v. s. in h. St. Petrop.)

§ 8. *Pleiadeniæ. — Herbæ Brasilienses et una Mexicana, perennes, sæpius strigulosæ, erectæ. Folia in nonnullis subverticillata, in aliis basi vix inæqualia. Involucra majuscula, sæpe in eâdem plantâ vel tetradenia vel pentadenia aut hexadenia. Semen rugulosum vel scrobiculatum.*

170. E. SELLOI (Klotzsch mss. in h. St. Petrop.), pube adpressâ puberula, præterea secus ramos patule setulosa, caulibus basi induratâ denudatis simpliciusculis, foliis e basi petiolatâ obliquâ rotundatâ oblongis acutis crenatis, stipulis triangulari-lanceolatis setulosis, involucris 5-7 in cymulas capituliformes axillares breviter pedunculatas congestis hemisphæricis adpresse flavido-hirtis fauce cum lobis latis obtusis dense barbatis, glandulis oblongis facie superiori barbatis appendice albâ transverse ovatâ latiori subtus adpresse hirtâ, stylis bifidis, capsulæ adpresse hirtæ coccis obtuse carinatis, semine ovato-tetragono rugis anastomosantibus reticulato. ♃ In Brasiliâ (Sellow!). — Boiss. Euph. Ic. t. 22. Anis. Selloi Kl. et Gke loc. cit. p. 32. Caules 1-2-pedales, crassiusculi, rigidi. Folia 6-9 lineas longa, 2½-4 lata. Glandulæ involucri aliquando quinæ. (v. s. in h. Berol.)

β, setosa, tota pilis patulis rigidis flavidis dense setosa, foliis obscure dentatis,

appendicibus in tubulum brevem rectum glandulam includentem sæpe involutis, semine profundius scrobiculato. — In campis incultis prov. Goyaz (Riedel h. Petrop.!, Lund !), ad Tijuco (Sellow !), in cacumine montis Urubu (Pohl, h. Vindob !). E. villosissima Klotzsch olim. (v. s.)

171. E. VISCOIDES (Boiss. cent. Euph. p. 4), tota setis longis tenuissimis albis hispidula, caulibus induratis crassiusculis dichotome ramosis, foliis e basi obliquâ subcordatâ ovato-oblongis obtusis integris, stipulis interpetiolaribus brevibus latis ciliatis, involucris solitariis terminalibus breviter pedicellatis hemisphæricis extus et intus cum lobis triangularibus albo-hirtis, glandulis transverse oblongis margine hirtulis, appendicibus interioribus auriculæformibus paulo majoribus anticis ovatis lobulato-repandis, capsulæ hirtæ coccis rotundatis, stylis basi coalitis apice subclavatis, semine ovato-tetragono profunde scrobiculato. ♃ In collibus siccis ad Camapuan Brasiliæ (Riedel in h. Petrop !), ad Gammeleira (Pohl n. 2179 in h. Vindob.!). Caules 6-10-pollic. Folia 6-9 lin. longa, 3-4 lata. Affinis E. Selloi differt involucris solitariis, appendicibus æqualibus, etc. (v. s.)

172. E. TAMANDUANA (Boiss. cent. Euph. p. 4), tota dense velutino-hirta grisea, caulibus pumilis inferne denudatis induratis superne breviter dichotomis, foliis e basi vix inæquali rotundatâ ovato-oblongis obtusis integris, stipulis interpetiolaribus brevissimis latis fimbriatis, involucris in dichotomiâ supremâ et terminalibus solitariis pedicello eis sublongiori suffultis hemisphæricis extus sparsim hirtis intus fauce cum lobis ovatis dense barbatis, glandulis ovatis appendicibus albis amplis subobliquis obovato-triangularibus repandis duobus interioribus paulo majoribus, stylis hirtis liberis profunde bifidis apice incrassatis, capsulâ (juniori) hirtâ .... ♃ In Brasiliâ ad Tamandua prope Bahia (Blanchet n. 3841 !) Caules 3-4-pollicares. Folia inferiora 6-7 lineas longa, 3-4 lata. Appendices subinæquales involucro ipso longiores. Ab E. viscoidi indumento, stylis hirtis, appendice ampliori distincta. (v.s.)

173. E. CÆCORUM (Mart. pl. med. Bras. t. 73 ined.), glabra, rhizomate crasso tortuoso, caulibus tenuiter virgatis inferne induratis opposite vel dichotome sæpe etiam subverticillatim ramulosis, internodiis longissimis, foliis e basi attenuatâ subsessili vix inæquali ellipticis lanceolato-linearibus lineari-setaceisve acutis integris sæpius oppositis rarius ternatis vel quaternis, involucris in dichotomiis supremis terminalibusque solitariis vel in cymulas terminales corymbulosas foliis summis superatas congestis hemisphæricis glabris fauce cum lobis triangulari-elongatis ciliatis, glandulis transverse oblongis appendice albâ vel lutescenti subrepandâ eis latiori, stylis brevissimis bilobis apice dilatatis, capsulæ coccis obtuse carinatis, semine ovato obsolete et grosse subrugoso. ♃ In campis elevatis crematis Brasiliæ, Minas Geraes (Widgren h. Ac. Holm. !), St. Paul (Sellow ! Lund!), Goyaz (Riedel h. Petrop !), in prov. Chiquitos Boliviæ (Orbigny n. 944 h. Par. !) — Boiss. Euph. Ic. t. 23. Species habitu variabilis. Caules pedales vel 3-4-pollicares. Folia 10-15 lin. longa, 2-3 lata, in formis stenophyllis sæpe bipollicaria, lineæ quartam vel dimidiam partem lata. Glandulæ sæpe quinæ, sæpe earum loco adest lobus ciliatus, lobis involucri similis, appendici superpositus. Involucra eis spec. affinium minora. (v. s.)

174. E. POTENTILLOIDES (Boiss. cent. Euph. p. 2), glabra, rhizomate crasso carnosulo multicauli, caulibus pumilis filiformibus ramulosis rigidulis, foliis infimis squamiformibus cæteris e basi breviter petiolatâ subinæquali subcordatâ ovatis obtusis integris crassiusculis, superioribus sæpe 3-4-nis, stipulis minimis ovato-triangularibus ciliatulis, involucris in dichotomiis supremis et terminalibus internodiorum brevitate sæpe corymbulosis pedicellatis hemisphæricis fauce cum lobis triangulari-lanceolatis barbatis, glandulis 4-6 ovatis concaviusculis appendice albâ sæpe retusâ triplo latiori, stylis brevibus apice vix incrassatis, capsulâ .... ♃ In campis lapidosis prov. Goyaz Brasiliæ (Riedel ! Lund !) — Boiss. Euph. Ic. t. 24. Caules 1-2-poll., sæpe umbellato-corymbosi. Folia myrtoidea, 3 lin. longa. (v. s. in h. DC. et H. Petrop.)

175. E. CHAMÆRRHODOS (Boiss. cent. Euph. 2), tota breviter papillari-hirtula, caulibus e rhizomate crasso subcarnoso pluribus herbaceis nanis a basi pluries dichotomis, foliis inferioribus squamiformibus ovatis cucullatis superioribus paucis remotis e basi subsessili subinæquali ovato-oblongis obtusiusculis obtuse crenulatis, stipulis interpetiolaribus brevibus triangularibus, involucris longissime

pedicellatis in dichotomiis et axillis supremis aliquando subradicalibus hemisphæricis extus flavido-hirtis intus sub glandulis valde barbatis lobis latis ovatis fimbriato-ciliatis, glandulis 4-vel 5 ovatis appendice albâ vel roseâ ovatâ triplo latiori, stylis bifidis apice non incrassatis, capsulæ nutantis papilloso-hirtæ coccis compresso-carinatis, semine (juniori) scrobiculato. ♃ In Brasiliâ meridionali (Sellow!).— Boiss. Euph. Ic. t. 25. E. nana Kl. in Sellow pl. exs. (non Royl.). Anis. nanum Kl. et Gke p. 32. Planta $1\frac{1}{2}$-2-pollic. Folia 4-6 lin. longa, sæpe in nonnullis ramulis ad squamas reducta et tunc inflorescentia radicalis videtur. Pedunculi sæpe pollicares. Habitus formæ pumilæ E. Ipecacuanhæ. (v. s. in h. Berol. et Petrop.)

176. E. MACROPUS, tota patule setulosa, radice tuberosâ ovatâ, caule nano herbaceo a basi dichotomo, foliis e basi subæquali ovatis obtusis integris, stipulis subulatis minimis, involucris in dichotomiis supremis terminalibusque longe pedicellatis turbinatis glabriusculis lobis ovatis denticulatis, glandulis quinis appendice albâ duplo latiori, capsulæ ovatæ glabratæ coccis subcarinatis, semine ovato-tetragono ruguloso-scrobiculato. ♃ In Mexico ad Real del monte et Cerro Vento (C. Ehrenb.!) — Boiss. Euph. Ic. t. 26. Anis. macropus Kl. et Gke l. c. p. 33. Anis. crassipes Kl. et Gke l. c. p. 38 ! Tuber pollicem longus. Caulis bipollicaris, divaricatim ramosus. Folia $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ lineas longa. Pedicelli 3-4 lineas longi. Capsula sesquilineam longa lataque. Habitus E. chamærrhodos; foliis basi æqualibus et glandulis semper quinis transitum egregium inter Anisophyllum et Zygophyllidium præbens, inter ambas intermedia. (v. s. in h. r. Berol.)

Sect. II. ZYGOPHYLLIDIUM. — Euph. Zygophyllæ *Eng. Mex. bound.* II, *p.* 190.

Herbæ annuæ, erectæ, opposite et dichotome ramosæ, Boreali-Americanæ et Mexicanæ. Folia opposita (in unicâ specie infima sparsa), basi æqualia. Stipulæ glanduliformes, sæpe obsoletæ. Involucra terminalia et in dichotomiis supremis breviter pedunculata, minuta, membranacea, turbinata. Bracteolæ inter flores masculos obsoletæ. Glandulæ appendiculatæ. Styli basi liberi. Capsula majuscula, longe stipitata. Semina tuberculato-leprosa. — Grex transitum ab Anisophyllo ad Cyttarospermum præbens, a priori foliis basi æqualibus et stipulis cum adsunt glanduliformibus, a posteriori foliis plerumque oppositis et seminis sculpturâ discedens.

§ 1. *Ecarunculatæ.*

177. E. HEXAGONA (Nutt. in Spreng. syst. III, p. 791), adpresse et sparsim hirtula, caule tenui, ramis angulato-striatis, foliis omnibus oppositis breviter petiolatis lineari-lanceolatis utrinque attenuatis acutis mucronulatis integris, floralibus tenuissime linearibus, glandulis stipularibus minimis, involucri extus et fauce adpresse hirti lobis brevibus multifidis, glandulis 5 transverse ovatis appendice viridi ovato-triangulari acutâ eis duplo longiori, stylis apice brevissime capitato-subbilobis, capsulæ glabræ coccis obtuse carinatis semine ovato tenuiter scrobiculato tuberculato. ⊙ In ditione Arkansas (Nutt. in DC. h.!), Missouri superiore (Hayden!), Texas ad rio Coleto (Thurber). — Boiss. Euph. Ic. t. 27. E. heterantha Nutt. Trans. Am. Phil. soc. V, p. 173. Planta $1\frac{1}{2}$-1-pedalis. Rami inferiores semipedales. Folia inferiora cum petiolo $1\frac{1}{2}$-pollicaria, lineas 2-$2\frac{1}{2}$ lata. Capsula 2 lineas longa lataque. Involucra pleraque mascula, hermaphrodita pauca. (v. s.)

178. E. BILOBATA (Engelm. Mexic. bound. II, p. 190), caule tenui, ramis striatis erecto-patulis, foliis omnibus oppositis sparsim et adpresse hirtulis breviter petiolatis lineari-lanceolatis utrinque attenuatis acutiusculis integris, floralibus subangustatis, glandulis stipularibus obsoletis, involucris extus et fauce hirtis dentibus ovatis denticulatis, glandulis 5 obcordato-bilobis appendicis glandulâ duplo longioris albidæ extus hirtæ bipartitæ lobis triangularibus acutis, stylis bilobis apice incrassatis, capsulæ coccis rotundatis semine ovato-quadrangulo irregulariter tuberculato-scrobiculato. ⊙ In Novo Mexico ad Coppermines (Bigelow), Sonora (Wright pl. exs. 1851, n. 1831 !). — Boiss. Euph. ic. 28. Semipedalis. Folia cum petiolo 1-$1\frac{1}{2}$-pollicaria, $1\frac{1}{2}$ lin. lata. Capsula et semina eis E. hexagonæ duplo minora. Appendices in involucris superioribus plantæ sæpe abbreviatæ. (v. s.)

§ 2. *Carunculatæ.*

179. E. EXSTIPULATA (Engelm. Mex. bound. II, p. 189), tota pilis minimis adpressiuscule hirta, caule humili crassiusculo sæpe a basi ramoso ramis angulatis, foliis oppositis breviter petiolatis lineari-lanceolatis acutis apice minute et acute denticulatis, floralibus subangustatis, glandulis stipularibus minimis, involucris extus hirtis fauce glabris lobis ovato-triangularibus fimbriatis, glandulis 4 concavis ovatis subpeltatis, appendice duplo latiori albâ obovatâ obtuse 2-3-dentatâ vel indivisâ, stylis bipartitis apice non incrassatis, capsulæ glabræ coccis obtuse carinatis, semine ovato-quadrangulo grosse et transverse bisulcato præterea albo-leproso apice attenuato, carunculâ minutâ. ⨀. In Texas occid. (Wright, exs. 1851 n. 1833! et 1838!), Novo Mexico (Fendler n. 790 ex Engelm.), Sonora (Thurber, Bigelow). — Boiss. Euph. ic. t. 29. Semipedalis vel humilior. Folia cum petiolo 9-15 lin. longa, 1-1½ lata, ad apices ramorum magis conferta. Capsulæ diam. 2 lin. latæ, propter internodiorum summorum brevitatem confertæ. (v. s.)

180. E. LACERA (Boiss. Euph. cent. p. 22), glabra, caule elato striato crasso fistuloso stricte ramoso, foliis infimis alternis cæteris oppositis longis anguste lineari-lanceolatis in petiolum brevem attenuatis longe acuminatis basi 2-3 dentibus triangularibus obsitis margine crebre denticulatis, supremis filiformibus, involucris extus glabris intus fauce hirtis dentibus ovato-quadratis fimbriatulis, glandulis 4 transverse ovatis concavis, appendicis bipartitæ laciniis unciuatis glandulis longioribus inæqualibus sæpe lobulo intermedio auctis, stylis simplicibus circinnatis, capsulæ coccis dorso obtuse carinatis, semine tetragono tuberculis vermiculosis obsito, carunculâ minutâ cupulari. ⨀? In Mexico (herb. Pavon!). — Boiss. Euph. ic. t. 30. Bipedalis. Caulis inferne pennâ anserinâ crassior. Folia inf. 3-4 poll. longa, lin. 2-2½ lata. Capsula 2¼ lin. longa. (v. s.).

Sect. III. CYTTAROSPERMUM.

Herbæ, rarius frutices, Americæ tropicæ. Folia inferiora sæpius sparsa, superiora opposita vel ternata. Stipulæ glanduliformes vel subulatæ, rarius obsoletæ. Involucra in cymas disposita vel solitaria, parva, membranacea, pauciflora. Glandulæ appendiculatæ. Styli liberi vel subliberi, sæpius subbipartiti, apice non incrassati. Bracteolæ inter flores masculos obsoletæ. Capsula sæpius longe stipitata, trisulca, coccis dorso rotundatis. Semina ovata, favoso-foveolata, ecarunculata.

§ 1. *Appendices glandularum indivisæ. Folia floralia concoloria.* — Genus Adenopetalum *Kl. et Gke loc. cit. p.* 47.

181. E. XALAPENSIS (Kunth in H. B. nov. gen. 2, p. 48), sparsim et crispule pilosula, caule herbaceo tenui erecto acute angulato parce ramoso, foliis longiuscule petiolatis integris tenuiter membranaceis ovatis obtusis supremis ovato-oblongis acutis glandulis stipularibus obsoletis, cymis terminalibus corymbosis densiusculis foliis superatis, foliis floralibus linearibus brevissimis hispidulis, involucris campanulato-turbinatis breviter pedicellatis extus adpresse hirtis intus glabris lobis ovatis fimbriatis, glandulis 4 ovatis appendice eis longiori ovatâ albâ, stylis hirtis, capsulâ sparsim et adpresse hirtulâ depressâ. ⨀ vel perennans? In temperatis Mexici prope Xalapa (H. B.! Schiede!), prope Orizaba (Sumichrast n. 588, Botteri n. 585!) — Boiss. Euph. Ic. t. 31. Poinsettia Xalapensis Kl. et Gke loc. cit. p. 103. Pedalis. Folia inferiora pollicaria, superiora sæpe ternata, 2 poll. longa, brevius petiolata. Cymæ rami tenues, breves. Capsula vix lineam unam lata. Habitus sectionis Poinsettiæ, sed charact. valde affinis E. gramineæ a quâ cymis contractis, etc. differt. (v. s.)

182. E. SPRUCEANA, caule herbaceo flexuoso glabrescenti, foliis sparsim hirtulis integris e basi rotundatâ ovatis superioribus 3-5 subverticillatis, stipulis conico-subulatis, cymis terminalibus semel vel bis dichotomis foliis supremis superatis, foliis floralibus lanceolato-subulatis, involucris anguste turbinatis glabris lobis lanceolatis, glandulis binis transverse ovatis concavis, appendice sublatiori concavâ, capsulæ depressæ hirtulæ coccis subcarinatis. ⨀ vel perennans. Ad Tarapoto Peruviæ subandinæ (Spruce exs. n. 4378!). Pedalis. Folia 9-11 lin. longa, 7-8 lata. Cymæ rami 4-6 lineas longi, bracteolati. Involucra lateralia plerumque abortiva. Habitus E. Xalapensis, sed involucra et appendices differunt. (v. s.)

183. E. BIFURCATA (Engelm. Mex. bound. II, p. 190), glabra, caule erecto tenui dichotome ramoso, foliis petiolo subæquilongo suffultis omnibus oppositis e basi breviter cuneatâ ovatis vel obovatis argute serratis obtusis floralibus oblongo-lanceolatis, glandulis stipularibus parvis, involucris in dichotomiis summis terminalibusque longiuscule pedunculatis glabris fauce hirtulis lobis late ovatis fimbriato-multifidis, glandulâ unicâ concavâ appendice albâ obovatâ eâ duplo latiori, stylis subcoalitis bifidis, capsulâ juniori glabrâ..... ⊙ In humidis vallis Limpio Novi Mexici (Bigelow!). Pedalis et elatior. Folia inferiora 12-15 lin. longa, 6 lata. Invol. vix lineam unam longum. Ad Zygophyllidia foliis omnibus oppositis accedit, sed ob glandulas numero diminutas melius prope E. gramineam cujus faciem habet collocanda. Semen cæterum ignotum. (v. s. in h. cl. Engelm.)

184. E. GRAMINEA (Jacq. stirp. Amer. p. 151, obs. bot. t. 31), plus minusve hirta, pilis patulis vel crispis, caulibus herbaceis erectis fistulosis striatis dichotomis, foliis longe et tenuiter petiolatis e basi cuneatâ vel rotundatâ ovatis vel oblongis integris vel repandis, superioribus ellipticis vel lanceolatis, nonnullis raro sinuato-trilobis, stipulis subulatis minimis, involucris in dichotomiis terminalibusque solitariis longe pedunculatis adpresse hirtulis lobis ovatis fimbriatis, glandulis 2-4 transverse ovatis appendice obovatâ albo-flavidâ duplo latiori, capsulæ glabræ coccis subcarinatis, seminibus ad fovearum marginem vesiculoso-tuberculatis. ⊙ In Mexico calidiori (Aschenborn in h. Reichb. fil.!), ad Orizaba (Botteri n. 587 !), in Americâ centrali (Œrsted!), Costarica (Hoffmann!), Venezuela (Jacq. in h. Banks!). E. nudiflora Lam. dict. II, p. 426 ! E. Humboldtii Willd. en. pl. p. 503. E. leptalea Schauer Linn. XX, p. 728! E. canaliculata Pers. ench. II, p. 13, E. nuda Steud. nom. I, p. 613. Anisophyllum Humboldtii Haw. succ. p. 161. Aden. gramineum Kl. et Gke l. cit. p. 47. Ad. Hoffmanni Kl. et. Gke p. 47. Ad. Œrstedii Kl. et Gke pag. 48. Adenop. ellipticum Kl. et Gke pag. 50. Adenop. Mexicanum Kl. et Gke p. 50 (forma diminuta). Species formâ et magnitudine foliorum, habitu plus minus gracili et ramis floriferis elongatis subaphyllis mire ludibunda. Formæ sequentes præterea occurrunt.

β, *picta*, glandulis subbinis, appendicibus ovato-triangularibus acutiusculis, foliis aliquando maculatis. — In Novâ Granadâ (Jacq.), Venezuelâ (Fendler n. 1189 β!), Caracas (Otto n. 791!), Santa Martha (Bertero!). E. picta Jacq. coll. III, p. 178, ic. rar. tab. 477 et herb.!). Adenopetalum pictum Kl. et Gke p. 47. (v. s.)

γ, *acutifolia*, densiuscule pubescenti-velutina, foliis acutis, glandulis subquaternis. — Costarica (Hoffmann!), America centralis in monte Irasu (Œrsted!) Aden. pubescens Kl. et Gke p. 49. Adenopetalum Irasuense Kl. et Gke p. 50. (v. s. in h. Berol.)

δ, *pedunculosa*, foliis inferioribus sinuato-lobatis, glandulis subquinis, appendicibus 3-4-plo latioribus. — In insulâ Cuba (Ramon de la Sagra!). E. pedunculosa A. Rich. Isl. Cub. XI, p. 198. (v. s. in h. Rich. nunc Franqueville.)

ε, *subsinuata*, foliis var. præcedentis, appendicibus glandularum brevibus. — Costarica (Hoffmann!). Adenopetalum subsinuatum Kl. et Gke p. 48. (v. s. in h. H. Berol.)

185. E. BOERRHAVIFOLIA, tota adpresse puberulo-scabrida, caule elato angulato-striato, foliis magnis longe petiolatis integris infimis obtusis cæteris attenuato-acuminatis summis elliptico-linearibus, ramis floralibus elongatis nudis, involucris extus hirtulis terminalibus lobis truncatis fimbriatis, glandulis binis appendice subrotundâ obtusâ æquilatâ, capsulâ (juniori) adpresse hirtâ. ⊙ In monte Irasu Amer. centralis (Œrsted). Adenopetalum boerrhavifolium Kl. et Gke loc. cit. p. 47. Planta 2-2½-pedalis. Folia inferiora 2-2½ poll. longa, 1-1½ lata. Ab E. gramineâ foliis majoribus acuminatis differt; an tamen hujus forma major umbrosa? (v. s. in h. H. Berol.)

186. E. DISCOLOR, caule albido elato striato, foliis petiolatis integris oblongis acutis adpresse hirtulis subtus pallidioribus, superioribus lineari lanceolatis, involucris in dichotomiis terminalibusque turbinatis longe pedunculatis hirtulis lobis truncatis fimbriatis, glandulis 4 plicato-subbilabiatis appendice albâ ovatâ obtusâ eis latiori, stylis bipartitis, capsulæ coccis subcarinatis, semine ovato ad fovearum margines tuberculato. ⊙? In Americæ centralis monte Aguacate et prope San José (Œrsted!). Adenopetalum discolor Kl. et Gke l. c. p. 49. Bipedalis. Folia inferiora 2-2½ poll. longa, 1-1¼ lata, petiolo pollicari. Rami erecto-patuli. Capsula paulo

major eâ E. gramineæ, a quâ caule crassiori, foliis discoloribus et præsertim glandulis ut in sectione Dichilio transverse plicatis differt. (v. s. in h. H. Berol.)

187. E. ACERENSIS, tota adpressiuscule hirta, caulibus erectis tenuibus stricte dichotomis, foliis longe petiolatis tenuiter membranaceis e basi cuneatâ oblongis integris obtusiusculis summis diminutis oblongo-linearibus, stipulis subulatis minimis, involucris minimis adpresse hirtis lobis oblongis dentatis, glandulis 4 stipitatis angustissime orbiculatis, stylis brevissimis bipartitis, capsulæ depressæ hirtæ coccis rotundatis. ⊙ In prov. Acero Boliviæ (Weddell!). Sesquipedalis. Folia inferiora fere pollicaria. Valde affinis E. gramineæ differt appendicibus glandularum angustissimis, capsulâ hirtâ dimidio minori lineam dimidiam latâ. (v. s. in h. Mus. Par.)

188. E. FRASERI, caulibus tenuibus parte inferiori decumbentibus elongatis valde radicantibus superiori erectis dichotomis glabris, foliis petiolo æquilongo vel longiori orbiculatis obtusissimis subtus sparsim et adpresse hirtulis inferioribus sparsis summis oppositis, stipulis glanduliformibus, involucris in axillis summis longe pedunculatis solitariis turbinatis apice extus sub glandulis hirtulis lobis ovatis profunde dentatis, glandulis transverse ovatis appendice eis angustiori obsolete lobulatâ auctis, stylis bipartitis pilosulis, capsulæ longe pedicellatæ coccis carinato-compressis, semine favoso-insculpto. ♃? In republicâ Ecuador (Fraser!) — Boiss. Euph. Ic. tab. 31 bis. Fere pedalis. Caulis parte inferiori geniculatus. Folia 5-7 lineas lata. Involucrum pedunculo $2\frac{1}{2}$ lin. longo suffultum. (v. s. in h. DC.)

189. E. UMBROSA (Bertero in Spr. syst. III, p. 791), caule erecto pumilo ramoso, ramulis brevibus capillaceis, foliis longe petiolatis integris teneris sparsim hirtulis e basi rotundatâ vel cuneatâ ovatis obtusis, floralibus diminutis, stipulis obsoletis, involucris in dichotomiis supremis et terminalibus solitariis minimis extus hirtis lobis lanceolatis ciliatis, glandulis 4 cerinis transverse ovatis appendice suborbiculari integrâ virenti eis latiori, stylis bipartitis, capsulæ glabræ breviter stipitatæ coccis rotundatis, semine subrotundo. ⊙ In Sto Domingo (Bertero!). Leptopus adianthoides Kl. et Gke loc. cit. p. 45 et herb. Berol.! Semipedalis. Folia majora 6-7 lineas longa. Habitus omnino subsectionis Leptopus, sed appendices indivisæ. (v. s.)

190. E. MONANTHA (Wright pl. Cub. exs. ex Griseb. in litt.), caule tenuiter filiformi pusillo decumbenti flaccido parce ramoso, foliis petiolo æquilongo suffultis ovato-rotundis integris teneris obtusis sub lente sparsim hirtulis, glandulis stipularibus rubellis elongatis, involucris solitariis terminalibus longe pedunculatis minimis extus adpresse hirtis intus glabris lobis ovatis denticulatis, glandulis 4 ovato-rotundis viridibus appendice angustissimâ concolori, capsulâ longe stipitatâ. ⊙ In insulâ Cuba (Wright!). Tenella, 4-5 pollicaris. Folia $2\text{-}2\frac{1}{2}$ lineas longa lataque. Affinis E. umbrosæ, differt caule decumbenti subsimplici glandulis stipularibus non obsoletis, appendicibus involucri angustissimis (v. s. a cl. Griseb.)

191. E. DELICATULA (Boiss. cent. Euph. p. 19) glabra, caulibus tenuibus flaccidulis alternatim et breviter ramosis, foliis longe petiolatis integris teneris a basi rotundatâ subpeltatâ ovatis acutiusculis margine sparsim et brevissime ciliatulis superioribus oblongo-ellipticis, glandulis stipularibus nullis, involucris in axillis supremis et terminalibus paucis longe pedunculatis campanulatis extus et fauce glabris lobis rotundatis dentatis, glandulis 5 minimis ovatis appendice obovatâ albâ eis multo longiori integrâ, stylis bipartitis capsulâ juniori glabrâ.... ⊙ In Novâ Hispaniâ (herb. Pavon!). Tenera. Petioli inferiores 9-12 lin. longi. Folia inferiora pollicaria. Pedunculi capillares 6-7 lineas longi. Appendices glandularum fere $\frac{1}{4}$ lineæ longæ. Habitus et folia E. dioscoreoideæ. Semina ignota. (v. s.)

§ 2. *Appendices glandularum indivisæ. Folia floralia petaloidea alba.* — Genus Eumecanthus *Kl. et Gke loc. cit. p.* 42.

192. E. SCABRELLA, tota scabrello-hirtula, caulibus elongatis tenuibus sulcato-striatis ramosis, foliis integris breviter petiolatis ovatis acutiusculis superioribus lineari-lanceolatis oppositis rarius ternatis, glandulis stipularibus parvis, involucris terminalibus solitariis vel ternatis breviter pedunculatis foliis floralibus 2-3 petaloideis obovatis basi attenuatis parvis suffultis turbinatis adpresse hirtulis fauce

glabris lobis amplis orbiculatis fimbriatis, glandulis 2-4 concavis appendice oblongâ subconcavâ eis triplo longiori, capsulæ glabræ coccis rotundatis, semine ad margines fovearum subtuberculato. ⊙ In Mexico (Schiede et Deppe!), ad Oaxaca (Franco!), Xalapa (Linden n. 781!), Huajutla (Karwinsky!), Americâ centrali ad Xinotega prov. Segovia (Œrsted in herb. Berol.!). — Boiss. Euph. Ic. t. 32. E. triphylla Willd. herb. E. graminea Schlecht. Linn. V, p. 83, non Jacq. Eumecanthus triphyllus Kl. et Gke p. 43! Adenopetalum bracteatum Kl. et Gke p. 48! Planta gracilis, 1-2-pedalis, internodiis longis ramisque exsiccatione articulatis. Folia formâ variabilia, ovata, 9-12 lin. longa, vel linearia, 1-2-pollicaria. Floralia petaloidea, sesquilineam longa. Habitus E. gramineæ. Specimina foliis sup. ternatis rariora, unde Willd. nomen mscr. improprium. (v. s.)

193. E. ARENARIA (Kunth in H. et B. nov. gen. 2, p. 45), tota ad ramos crispule et patule ad folia adpresse pubescens, caule crassiusculo duriusculo cum ramis oppositis fistuloso, foliis integris oppositis vel ternatis longiuscule petiolatis ovatis vel oblongis obtusiusculis, glandulis stipularibus parvis, cymis terminalibus pedunculatis laxe 5-7-cephalis, foliis floralibus petaloideis involucra superantibus oppositis, involucris breviter pedicellatis campanulato-hemisphæricis adpresse hirtis intus glabriusculis lobis latis obovatis fimbriato-dentatis hirtis, glandulis 4 ovatis appendice verticali flavidâ extus hirtâ rotundatâ concavâ inclusis, stylis bipartitis, capsulæ hirtæ coccis rotundatis foveis seminis margine obscure tuberculatis. ♃ In arenosis maritimis Peruviæ ad Truxillo (Humb. et Bonpl.! in N. Granada ad Rio Cuello prov. Mariquita (Linden n. 968!) et ad Pamplona (Purdie in h. Kew!). Eumec. arenarius Kl. et Gke l. c. p. 43. Caules ramosi, crassitie pennæ anserinæ, internodiis longis in articula facile secedentibus. Folia 1½-2 poll. longa, floralia 1½-2 lineas longa. Pedunculi cymarum 1½-pollic. Ab affinibus appendicibus gland. calceoliformibus distincta. (v. s.)

β, Quitensis, glabrescens, foliis minoribus. — In Andibus Quitensibus ad 6000′ (Jameson n. 685 in h. H. Petrop.!)

194. E. ARIENSIS (Kunth in H. et B. nov. gen. 2, p. 46), tota secus ramos patule secus folia adpresse hirta, caule erecto ternatim vel quaternatim ramoso ramis elongatis 2-3-tomis, foliis breviter petiolatis integris caulinis 3-4-nis e basi subcordatâ ovatis obtusis rameis oppositis rarius ternatis linearibus, glandulis stipularibus obsoletis, cymis terminalibus 3 vel 4 longe pedunculatis corymbosis densiuscule 3-5-cephalis foliis floralibus petaloideis oblongo-spathulatis involucratis, involucri turbinati glabri subsessilis lobis amplis orbiculatis fimbriatis, glandulis 4 concavis transverse ovatis appendice ovato-oblongâ multo latiori, capsulâ (juniori) glabrâ.... ⊙ In Mexico (h. Pavon!), circa Ario (Humb. et Bonpl.!), Pazcuaro (Hartw. n. 387!) — Boiss. Euph. Ic. t. 33. Eumecanthus Ariensis Kl. et Gke p. 42! et Eumec. Benthamiamus Kl. et Gke p. 42! Sesquipedalis. Folia inferiora sæpe sesquipollicaria, pollicem lata, superiora 15-21 lin. longa, 3 lin. lata. Folia floralia alba, 3 lin. longa. Species elegantissima. (v. s.)

195. E. PHYSALIFOLIA (Boiss. cent. Euph. p. 19), caule erecto dichotomo ramisque dense hirtis, foliis breviter petiolatis integris ovatis breviter acuminatis acutis oppositis vel ternatis subtus canescentibus, glandulis stipul. obsoletis, cymis 2-3 terminalibus longe et inæqualiter pedunculatis densiuscule 3-5-cephalis foliis petaloideis oblongo-spathulatis involucratis, involucris turbinatis hirtulis lobis amplis orbiculatis fimbriatis, glandulis binis concavis ovatis, appendice albâ oblongâ acutiusculâ glandulâ duplo longiore.... ⊙ In Novâ Hispaniâ (h. Pavon!) — Boiss. Euph. Ic. t. 34. Affinis E. Ariensi differt indumento, formâ foliorum omnium conformium. (v. s.)

§ 3. *Appendices glandularum in lacinias angustas palmatipartitæ, rarius dentatæ. Glandulæ quinæ. — Herbæ vel frutices foliis integris ramulis petiolisque tenuibus sæpius capillaribus.* — Genus Leptopus *Kl. et Gke loc. cit. p. 45.*

196. E. PŒPPIGII, caule erecto rubello glabro alternatim et dichotome ramoso, ramis dichotomis, foliis adpresse hirsutis breviter petiolatis ovatis obtusis, stipulis glandiformibus minimis, involucris in summis dichotomiis terminalibusque breviter pedicellatis turbinatis extus et fauce hirsutis lobis oblongis fimbriatis, glan-

dulis concavis ovatis appendice obovatâ glandulâ plus duplo longiori apice breviter 3-4-dentatâ extus hirtâ, stylis brevibus bipartitis, capsulâ hirtâ seminibus ovatis. ⊙ In Peruviâ (Pœppig n. 3118!), Boliviâ (d'Orbigny in h. Par. !). Leptopus Pœppigii Kl. et Gke l. c. p. 46. Pedalis. Caulis firmus a parte inferiori ramosus. Folia majora 5-6 lin. longa, floralia minora internodiorum brevitate congesta. Appendice dentatâ nec partitâ transitum a præcedentibus ad sequentes præbet. (v. s.)

β, *laxa*, major, sesquipedalis, laxior, pilis foliorum sparsis. — Ad Yurimaguas Peruviæ subandinæ (Spruce n. 3908). (v. s.)

197. E. ADIANTHOIDES (Lam. dict. II, p. 426 et h. !), caule erecto striato glabro, ramis tenuibus ex axillis 1-2 pluries breviter dichotomis, foliis caulinis longe petiolatis tenuiter membranaceis e basi subcuneatâ ovato-ellipticis obtusis mucronulatis glabriusculis, rameis minutis ovatis, stipulis setaceis, involucris in dichotomiis supremis et terminalibus breviter pedicellatis turbinatis hirtis dentibus ovatis fimbriatis, glandulis transverse oblongis margine interiori concaviusculis appendice 5-6-partitâ laciniis setaceis glandulâ triplo longioribus, stylis indivisis, capsulâ hirtâ, semine sphærico ad fovearum margines tuberculato. ⊙ In Peruviâ (Jos. de Jussieu !), in sylvis ad Guayaquil (Hartweg n. 693 ! Jameson n. 590 !) Leptopus Hartwegii Kl. et Gke p. 45. Sesquipedalis. Folia 1-1½ poll. longa. Rami facillime in sicco exarticulati, 3-4 poll. longi. Habitus Freireæ. (v. s.)

198. E. OCYMOIDEA (Linn. amœn. acad. p. 112), caule tenui erecto flexuoso, ramis ex axillâ 1-2 subverticillatim vel dichotome ramulosis ramulis capillaribus, foliis longe petiolatis ovato-orbiculatis vel subtriangularibus obtusis adpresse hirtulis rameis minimis transverse sublatioribus, stipulis obsoletis, involucris in dichot. supremis et terminalibus pedicellatis turbinatis extus hirtis lobis ovatis dentato-fimbriatis, glandulis transverse ovatis appendice 3-4-partitâ, laciniis subulatis glandulâ triplo longioribus, stylis bipartitis, capsulâ hirtâ, seminibus ovatis ad margines fovearum tuberculatis. ⊙ In ditione Campeche (Houston in h. Banks !), Mexico ad Xalapa (Schiede in h. H. Petrop !), ad orientem urbis Guanaxuato (Mendez in h. DC. !), prope Orizaba (Botteri n. 580 !), ad Consoquitla (Linden n. 796 !). E. fimbrilligera Mart. ind. hort. Monac. 1845. Linn. XIX, p. 407. Leptopus ocymoides Kl. et Gke p. 45. Tenera, pedalis vel humilior. Folia caulina 6-9 lin. longa. Ab E. adianthoidi stipularum defectu, foliorum formâ, foveolis seminis paucioribus distincta. (v. s.)

199. E. SCIADOPHILA, caule erecto patentim ramoso, ramis inferioribus elongatis omnibus laxiuscule et divaricatim dichotomis, foliis adpresse hirtulis longe petiolatis ovatis obtusis mucronulatis, rameis minoribus orbiculatis, glandulis stipularibus parvis, involucris in dichot. supremis et terminalibus pedicellatis turbinatis hirtis lobis ovatis dentatis, glandulis ovatis, appendice 2-3-partitâ laciniis lanceolatis glandulâ duplo longioribus, stylis brevibus bipartitis, capsulâ hirtâ. ⊙ Ad margines sylvarum Brasiliæ in prov. Minas (Regnell !), prope Ypanema (Riedel ! Pohl !). Leptopus Brasiliensis Kl. et Gke p. 45. E. ocymoidi habitu affinis, differt ramositate majori, laciniis appendicis brevioribus latioribus, glandulis stipularibus. (v. s. in h. Ac. Holm. Petrop. et Berol.)

200. E. ASTROITES (F. et Mey. animad. ind. sem. Petrop. 1845, Ann. sc. nat. ser. 3, vol. V, p. 371), caule tenui duriusculo alternatim ramosissimo ramis glanduloso-hirtis pluries et divaricatim dichotomis, foliis minimis breviter petiolatis orbiculatis vel transverse latioribus adpressiuscule hirtis, stipulis obsoletis, involucris terminalibus pedicellatis valde hirtis lobis ovatis 4-5-dentatis, glandulis concavis, appendice tripartitâ laciniis setaceis glandulâ triplo longioribus, stylis bipartitis, seminibus ovatis ad margines fovearum tuberculatis. ⊙? In Mexico ad Tampacoala (Karwinsky !) — Boiss. Euph. Ic. t. 35. Planta 2-3-pedalis. Folia caulina cito decidua, 2-3 lin. diam. lata, ramealia numerosissima, 1-1½ lin. diam. lata. A præcedentibus caulibus firmis induratis, foliis minimis, etc. distincta. (v. s. in h. Petrop.)

201. E. MULTISETA (Benth. in pl. Hartweg, p. 51), caule virgato recto glabro alternatim ramoso, ramis ex axillâ 1-3 filiformibus pluries dichotome vel subverticillatim ramulosis, ramulis brevissimis, foliis tenuibus longiuscule petiolatis e basi breviter attenuatâ oblongo-lanceolatis acutis mucronulatis adpresse et sparsim hirtulis, rameis oblongo-ellipticis in setam eis subæquilongam abrupte abeuntibus, stipulis setaceis longis, involucris ad axillas supremas approximatas termi-

nalibusque breviter pedicellatis adpresse hirtis lobis ovatis fimbriatis, glandulis transverse oblongis, appendice 6-8-partitâ laciniis subclavatis glandulâ triplo longioribus, capsulâ . . . ⨀? In sylvis umbrosis Mexici ad Morella (Hartw. n. 388 !) —Boiss. Euph. Ic. t. 36. Sesquipedalis. Folia majora 9-11 lin. longa, 3 lata; bracteæ 2-3 lin. longæ. Rami axillares 1-1½ pollicares. Involucra in specim. a cl. Bentham et me observatis semper mascula. (v. s.)

202. E. Francoana (Boiss. cent. p. 22), ad partes juniores et nervos foliorum minute hirtula, caule tenui virgato acute striato, ramis ex axillâ 1-3-nis inæqualibus brevibus pluries 2-3-tomis internodiis brevissimis, foliis longiuscule petiolatis e basi cuneatâ oblongis acutis mucronulatis, rameis aliis lineari-lanceolatis apice longe setosis aliis setiformibus, stipulis glanduliformibus minimis, involucri breviter turbinati lobis truncatis 3-4-dentatis, glandulis concaviusculis transverse ovatis, appendice purpureâ bipartitâ laciniis oblongis acutiusculis glandulâ duplo longioribus, stylis bipartitis, capsulâ hirtâ, semine ovato-rotundo apice acuto grosse favoso. ⨀? In Novâ Hispaniâ (h. Pav. !), Mexico ad Oaxaca (Franco !). Sesquipedalis, tenera. Folia majora sesquipollicaria. (v. s.)

203. zierioides, glabriuscula, frutescens? ramis tenuibus foliosis ramulis axillaribus solitariis folio brevioribus di- vel trichotomis internodiis brevissimis, foliis firmulis petiolo eis 3-4-plo breviori suffultis e basi cuneatâ ellipticis acutis, floralibus minimis anguste linearibus strigoso-hirtis, stipulis glanduliformibus, involucris in axillis super. terminalibusque longiuscule pedicellatis hemisphæricis extus et intus hirtulis lobis oblongo-triangularibus, glandulis transverse oblongo-linearibus, appendice 4-partitâ laciniis linearibus glandulâ sesquilongioribus, capsulâ.... ♄? In montibus Mexici prope Oaxaca (Galeotti n. 3741 !). Rami pedales, inferne lineam diametro lati. Folia majora 2-2½ poll. longa, 8 lin. lata, ramea superiora 1-1½ lin. longa. Invol. ½ lin. longum. (v. s. in h. Hook.)

204. E. Segoviensis, hirtula, ramis tenuibus elongatis frutescentibus ramulis ad axillas solitariis folio brevioribus a basi pluries 2-3-tomis, foliis petiolo eis dimidio breviori suffultis e basi rotundato-cuneatâ oblongo-ellipticis obtusis mucronulatis, floralibus minutissimis lineari-oblongis, glandulis stipul. obsoletis, involucris breviter pedicellatis breviter turbinatis hirtis lobis ovatis dentatis, glandulis transverse oblongis appendice bipartitâ laciniis linearibus glandulâ longioribus, capsulâ (juniori) hirtâ . . . ♄? Inter Tehuantepec et Boca del monte prov. Oaxaca Mexici (Andrieux! n. 105), in prov. Segovia Americæ centralis (Œrsted !), Leptopus Segoviensis Kl. et Gke l. c. p. 46. Rami pedales et longiores. Folia 8-10 lin. longa. Involucra ob internodia ramulorum brevissima, cymas dense polycephalas 6-8 lin. longas formantia. (v. s. in h. DC. et Berol.)

205. E. dioscoreoides (Boiss. cent. p. 22), caule erecto sulcato patule hirtulo præterea papilloso ex axillis patule ramoso, ramis patule hispidulis folio longioribus verticillatim ramulosis ramulis ex axillis ramorum 3-4-nis elongatis capillaribus racemiformibus simplicibus 3-4-cephalis, foliis caulinis et rameis longe petiolatis e basi subtruncatâ peltatâ ovato-triangularibus acutis obsolete repandis glabriusculis, stipulis ad basin bractearum floralium setaceis minimis, involucris pedicello setaceo æquilongo stipitatis basi 2 bracteis setaceis cirrhiformibus pedicello longioribus suffultis turbinatis glabris lobis ovatis fimbriatis, glandulis semilunatis margine interiori concavis appendice tripartitâ laciniis oblongo-linearibus involucro toto longioribus, capsulâ (juniori) glabrâ..... ♃? In Novâ Hispaniâ (herb. Pavon !), Mexico ad Zimapan (Coult. n. 1460 in h. Hook !) — Boiss. Euph. Ic. t. 37. Forsan frutescens. Folia caulina 15-18 lineas longa, basi 8-15 lin. lata, petiolo bipollicari suffulta, ramea minora angustiora. Rami inferiores semipedales, a mediâ longitudine ramuliferi. Ramuli floriferi racemiformes, pollicares, pedicellis involucrorum 1 lineam, bracteis 2½-3 lineas longis. Involucra hermaphrodita pauca, pleraque mascula. Species bractearum naturâ insignis. (v. s.)

Sect. IV. Dichilium.

Herbæ Americanæ, tropicæ; caulibus fistulosis, articulatis, ad articulos constrictis. Folia integra, penninervia, infer. sparsa, super. sæpius opposita vel ternata. Stipulæ glanduliformes vel obsoletæ. Involucra in cymas terminales laxas corymbosas disposita, turbinata. Glandulæ transverse plicato-bilabiatæ, labio inferiori appendiculato. Styli brevissimi, crassiusculi, bilobi, latere interiori vesiculosi. Bracteolæ inter flores

masculos latiusculæ, fimbriato-multifidæ. Semina longitudinaliter et seriatim mammilloso-tuberculata, cum vel absque carunculâ. — Plantæ ab eis sectionum binarum præcedentium glandulis bilabiatis et seminum sculpturâ distinctæ.

206. E. ANOMALA (Salzm. pl. Brasil. exs. anno 1830), caule elato cæsio tenuiter striato glabro inferne simpliciusculo superne dichotomo, foliis petiolatis e basi breviter attenuatâ oblongis acuminatis breviter hirtis, stipulis glandiformibus, cymis 5-7 cephalis, foliis floralibus ad pedicellorum basin minimis, involucri pedicello sublongiori suffulti glabri lobis ovatis truncatis margine fimbriatis, glandulis binis rarius 3-5 semiorbiculatis appendice transverse ovatâ eis latiori integrâ suffultis, capsulæ hirtulæ coccis dorso rotundatis, seminibus oblongis, carunculâ albâ depressâ minimâ. ⊙ In umbrosis Brasiliæ (prope Bahia Salzm. n. 508! Blanchet!), ad Rio Janeiro (Schott! Riedel! Sellow!), ad Caracas Venezuelæ (Plée in herb. Mus. Par.!) — Boiss. Euph. Ic. t. 38. E. Insulana Vell. fl. Flum. V, tab. 14. Poinsettia Insulana Kl. et. Gke loc. cit. p. 103. Bipedalis. Folia majora tripollicaria. Habitus Rivinæ. Invol. $1\frac{1}{4}$ lin. longum. Semen $1\frac{1}{4}$ lin. longum. (v. s.)

207. E. LANCIFOLIA (Schlecht. Linn. VII, p. 143), caule elato tenuiter striato, foliis omnibus alternis breviter petiolatis e basi breviter attenuatâ rhombeo-lanceolatis longe acuminatis subtus sparsim hirtulis, cymæ ramis multifoliolosis foliolis lanceolatis acutis, involucri ex axillis foliolorum terminalibusque pedicellatis glabris lobis obovatis fimbriatis, glandulis binis transverse ovatis appendice semiorbiculatâ eis longiori crenulatâ, capsulâ..... ⊙ In silvis Mexicanis umbrosis ad Misantla (Schiede!), Orizaba (Botteri n. 581! in h. Mus. Par.!), Oaxaca (Galeotti n. 3778!). Poinsettia lancifolia Kl. et Gke pag. 103. E. anomalæ affinis, differt foliis acutioribus, cymæ ramis valde bracteatis, foliolis sesquilineam longis nec minimis, involucris ob internodia brevissima sæpe subspicatis. (v. s.)

208. E. TOVARENSIS (Boiss. cent. Euph. p. 19), caule elato tenuiter striato opposite ramuloso vel simplici, foliis petiolatis e basi rotundatâ ovatis obtusis adpresse hirtulis, cymæ terminalis laxissime 5-6-cephalæ ramis divaricatis foliolis ad pedicellorum basin minimis, involucri pedicellati extus sparsim hirtuli turbinati lobis ovatis fimbriato-multifidis, glandulis binis transverse ovatis appendice ovatâ eis duplo longiori, capsulæ adpresse hirtulæ coccis dorso rotundatis, seminibus oblongis, carunculâ minutissimâ. ⊙ In coloniâ Tovar ditionis Venezuela (Fendler n. 1191!). Folia inferiora $2\text{-}2\frac{1}{2}$ pollicaria, $1\frac{1}{2}$ poll. lata; nervi secundarii albicantes. (v. s.)

209. E. ŒRSTEDIANA, caule flexuoso striato, foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis acutis vel acuminatis subtus pallidioribus minute puberulis, cymis laxiusculis, foliosis ad pedicellorum basin lanceolatis minimis, involucri pedicellati anguste turbinati lobis oblique truncatis fimbriato-pectinatis, glandulis binis appendice labii inferioris marginem vix excedenti, capsulæ profunde hirtulæ coccis subcarinatis, semine ovato, carunculâ nullâ. ⊙ In monte Maraija Americæ centralis (Œrsted in h. Berol.!), in Guatimala ad fluvium San Juan (Friederichsthal in h. Vindob.!). Poinsettia Œrstediana Kl. et Gke loc. cit. p. 103. Pedalis. Folia $1\frac{1}{2}$-2 poll. longa, 8-10 lineas lata. Involucrum eo E. anomalæ dimidio minus et valde angustius. Semen ovatum, lineæ $\frac{3}{4}$ tantum longum. (v. s.)

Sect. V. ALECTOROCTONUM. — Genus Alectoroctonum *Schlecht. Linn.* XIX, p. 252. *Klotzsch et Garcke, loc. cit.* p. 39.

Frutices; rarius herbæ perennes, Americanæ, tropicæ. Rami articulati. Folia integra, penninervia, ternata vel verticillata, interdum opposita. Stipulæ glanduliformes. Cymæ axillares vel sæpius terminales, corymbosæ vel paniculatæ, rarius ad involucrum solitarium reductæ. Involucra præter terminalia pauca hermaphrodita, plerumque mascula, sæpius multiflora, glandulis appendiculatis. Bracteolæ inter flores masculos numerosæ, plumosæ. Capsula depressa, profunde trisulca. Semina ecarunculata, irregulariter scrobiculata.

§ 1. *Glandulæ quinæ.*

210. E. COTINIFOLIA (Linn. am. acad. III, p. 112), fruticosa, glabra, foliis longe petiolatis ternatis et oppositis e basi subpeltatâ orbiculatis vel transverse ovatis obtusis vel retusis, cymis corymbosis polycephalis, involucris pedicellatis campanulatis glabris lobis obovatis fimbriatis, glandularum transverse oblongarum

appendice integrâ eis latiori, capsulâ.... ♄ In insulâ Curaçao (Linn.), Barbados (Griseb.), insulâ Bocos prope Trinidad (Lockhart in h. Hook!) — Commel. Hort. Amst. I. t. 15. Alectoroctonum cotinifolium Kl. et Gke l. c. p. 40. Alect. Willdenowii Kl. et Gke loc. cit. p. 41! forma cymis laxioribus. Frutex 6-10 pedalis. Internodia longa. Petioli $1\frac{1}{2}$-3 pollicares; limbi $1\frac{1}{2}$-2 pollices lati. Cymæ rami 6-9 lineas longi, nudiusculi. (v. s.)

211. E. SCOTANA, fruticosa, breviter ramosa, ramulis junioribus sparsim hirtis, foliis longe petiolatis ternatis e basi rotundatâ subpeltatâ orbiculato-ovatis subtus ad nervos petiolisque villosis, cymis axillaribus et terminalibus densis polycephalis subcapituliformibus, foliolis linearibus, involucri campanulati hirti lobis obovatis fimbriatis glandulæ transverse oblongæ appendice semiorbiculari eâ latiori crenulatâ, stylis bipartitis, capsulâ (juniori) hirtâ.... ♄ In regione temperatâ Mexici (Leibold in herb. Kunze!), ad Oaxaca (Galeotti n. 3780 in h. Kew!). E. venenata Schlecht. mss. ex. Kl. Alectoroctonum Scotanum Schecht. Linn. XIX, pag. 252. Habitus E. cotinifoliæ a quâ differt hirsutie, foliorum formâ, etc. Cymæ 12-20-cephalæ. (v. s.)

β, *Yavalquahuitl*, foliis majoribus diam. quadripollicari in petiolum breviter attenuatis subtus minus hirtis. — In sepibus regionis calidæ Mexici ad Tioselo (Schiede!). Alect. Yavalquahuitl Schl. Linn. XIX, p. 252. Ex ramis sterilibus solum nota, ulterius investiganda. (v. s. ster. in h. H. Petrop.)

212. E. PETIOLARIS (Sims. Bot. Mag. t. 883), fruticosa, glabra, ad articulationes incrassata, foliis ternis vel senis petiolo longo filiformi suffultis e basi obscurissime peltatâ ovatis vel orbiculatis obtusis vel retusis, cymis ad apicem ramulorum subtrifloris foliis subbrevioribus, involucris longe pedicellatis hemisphæricis glabris lobis ovatis breviter fimbriatis, glandulis appendice transverse ovatâ eis latiori obscure crenulatâ suffultis, stylis divaricatim bifidis apice incrassatis, capsulæ glabræ coccis obtuse carinatis, semine ovato foveolis confluentibus irregulariter scrobiculato. ♄ In insulâ St. Thomas (Ledru! West! Holton n. 838!), Portorico (Bertero! Wydler!). E. verticillata Poir. suppl. 11, p. 611. Alect. cotinifolium Schl. Linn. XIX, p. 252. Alect. petiolare Kl. et Gke, p. 40. In Antillis vulgo *Petit Mancenillier*. Folia illis sp. affinium tenuiora petiolo 8-15 lin. longo suffulta, diametro 4-7 lin. lata. Pedicelli 3-5 lin. longi. (v. s.)

213. E. SCHLECHTENDALII (Boiss. cent. Euph. p. 18), fruticosa, glabra, sæpe verticillatim ramosa, foliis longe petiolatis ternis vel senis ovatis obtusis vel acutiusculis basi breviter attenuatis, cymis terminalibus confertim 3-9-cephalis brevissime pedunculatis, involucris subsessilibus hemisphæricis glabris lobis obovatis breviter fimbriatis, glandulæ appendice albâ integrâ latiori, stylis brevibus divaricatim bifidis apice subincrassatis, capsulâ.... ♄ In sylvis Mexici prope Aetopan et sepibus Papantlæ (Schiede et Deppe!), Veracruz ad los Banos (Heller in h. Vind.!) Alect. ovatum Schlecht. l. c. p. 252. Vulgo *Matagallinas*. Articuli 2-3 pollices longi. Petioli 1-$1\frac{1}{2}$-pollicares. Folia 9-12 lin. tantum longa, basi attenuata nec peltata. Cymæ sæpe 2 verticillos remotos terminales formantes. (v. s.)

214. E. COTINOIDES (Miq. Stirp. surin. p. 96), fruticosa, glabra, opposite vel ternatim ramulosa, foliis ternatis et oppositis longe petiolatis e basi rotundatâ subpeltatâ ovatis acutiusculis subtus pallidis, cymis terminalibus corymboso-paniculatis folia vix superantibus, foliis floralibus ad dichotomias subulatis, involucris turbinatis vel campanulatis hirtulis lobis minutis fimbriatis, glandulis subrotundis appendice albâ crenulatâ eis duplo latiori.... ♄ In Guyanâ Batavâ ad Surinam (Kappler n. 1669!), Demerara Guyanæ Anglicæ (Parker in DC. h.!), ad partem sup. fl. Maranon ad Loreto (Pœppig!), Peruviâ subandinâ ad Tarapoto (Spruce n. 4502!). Alect. cotinoides Kl. et Gke p. 40. Vulgo in Guyanâ *Gunapalu* et Peruviâ *Juquilla* dicta. Arbuscula 15-20-pedalis, trichotome ramosissima. Folia majora bipollicaria $1\frac{1}{2}$ poll. lata. Folia venenata trita piscibus necandis inserviunt. (v. s.)

β, *verrucosa* ramulis verrucoso-exasperatis. — In Brasiliâ prope Borba (Riedel in h. Hort. Petrop.!) Alect. Riedelianum Kl. et Gke p. 41. Foliis et floribus a typo non differre videtur. (v. s.)

215. E. CARACASANA, fruticosa, ramis patule hirtulis, foliis ternatis longe petiolatis e basi rotundatâ subpeltatâ ovatis obtusis vel retusis ad petiolos et subtus ad nervos hirtis, cymis axillaribus et terminalibus longiuscule pedunculatis 3-7-

cephalis, involucris pedicellis brevibus hirtis suffultis hemisphæricis hirtis lobis obovatis fimbriatis, glandulis transverse ovatis appendice albâ crenulatâ eis latiori marginatis, stylis crassiusculis fere bipartitis apice subincrassatis, capsulæ glabræ coccis dorso rotundatis, semine oblongo foveolis irregul. confluentibus scrobiculato. ♄ Ad Caracas (Linden n. 375, E. Otto !), Venezuela (Fendl. n. 1190 !), Colombiâ (Moritz n. 796 !). Alectoroctonum Caracasanum Kl. et Gke l. c. p. 40. E. cotinifolia Kunth in H. B. nov. gen. II, p. 46 ! et prob. Hook. exot. fl. t. 59. Folia 2-2½ poll. longa, subtus pallidiora, nervis secundariis albidis. Cymæ in paniculam foliosam sæpe approximatæ. Capsula magnit. pisi. (v. s.)

216. E. NUDIFLORA (Jacq. collect. III, p. 180, ic. rar. III, t. 479 !), fruticosa, ramis 2-3-chotomis, foliis ternatis breviter petiolatis ovato-oblongis acutiusculis basi rotundatis subtus pallidioribus ad nervos petiolisque hirtis, cymis axillaribus terminalibusque breviter pedunculatis divaricatim dichotomis, foliis floralibus minimis linearibus velutinis, involucris pedicellatis hirtulis hemisphæricis lobis ovato-spathulatis fimbriatis, glandulis viridibus transverse oblongis appendice duplo latiori albâ crenato-dentatâ, capsulæ glabræ tenuiter rugulosæ coccis lateraliter subcompressis, semine scrobiculato. ♄ In Jamaicâ (Swartz h. Ac. Holm. !, Bertero in DC. h. !), Sta Martha (Balb. in h. Taur. !), St. Vincent in calcareis (Guilding ex Griseb.). E. cymosa Poir. dict. 2, p. 611. Alectoroct. nudiflorum Kl. et Gke p. 40. Frutex 6-7-ped. Folia petiolo vix semipollicari suffulta, ex icone Jacquini 2-3 poll. longa, spontanea paulo minora. Cymæ 10-16-cephalæ. (v. s.)

217. E. APOCYNOIDES (Klotzsch in Seem. Herald p. 99), fruticosa, glabra, ramis erectis junceis 2-3-chotomis ad nodos non incrassatis, foliis oppositis et ternatis breviter petiolatis e basi cuneatâ ellipticis obtusis vel obovato-oblongis integris subtus pallidioribus, supremis lanceolatis valde diminutis, involucris minutis in dichotomiis summis terminalibusque subsolitariis pedicellatis turbinatis adpresse hirtulis lobis lingulato-spathulatis apice denticulatis, glandulis concaviusculis transverse ovatis appendice duplo latiori albâ obovatâ margine undulatâ, capsulâ .... ♄ Ad Punta de Garachine prope Panama (Seemann !). Frutex 4-6-pedalis, ramis sesquilin. diam. latis. Internodia pollicaria. Folia 1½-2 poll. longa, 6-8 lin. lata; petiolus 3-4 lin. longus. (v. s. incompl. in h. Kew.)

218. E. COLLETIOIDES (Benth. Sulph. voy. p. 163), fruticosa, ramis striatis longe articulatis ternatim ramulosis, foliis ternatis breviter petiolatis submembranaceis pallidis e basi cuneatâ ovatis ellipticisve obtusis subtus hirtulis cito deciduis, cymis in axillis ramulorum sessilibus fasciculiformibus racemos remote verticillatos denudatos formantibus, foliolis linearibus hirtis, involucris breviter pedicellatis campanulatis adpresse hirtis lobis subrotundis fimbriatis, glandulis transverse subplicatis appendice duplo latiori semiorbiculatâ crenato-dentatâ, stylis brevibus crassis bilobis, capsulæ glabræ coccis rotundatis, semine gyroso-scrobiculato secus rugas albo-tuberculato. ♄ In Mexico ad Acapulco (Hinds). Tampico (Berlandier 58 et 140 !), Sierra Madre (Seemann !), ditione Guatimala ad Granada (Friedrichsthal in h. Berol.) E. recta Kl. in Seem. 277. Frutex scoparius. 10-12-pedalis, rami ad articulationes facillime ruptiles. Folia 1¼ poll. longa, 8-9 lin. lata, sæpius ante florum evolutionem decidua. Cymæ densæ, oligocephalæ, oppositæ et ternatæ, verticillos 1-2 poll. distantes formantes. Involucra sesquilineam longa et lata. (v. s.)

219. E. FRIDERICHSTHALII, fruticosa, glabra, ramis striatis rubellis ad articulos longos incrassatis, foliis...., cymis polycephalis fasciculiformibus axillaribus et terminalibus sessilibus, foliis floralibus minimis squamiformibus truncatis 2-3-dentatis, involucris pedicello sublongiori suffultis lobis ovatis fimbriato-dentatis, glandulis planis transverse ovatis appendice angustissimâ integrâ marginatis, stylis longis bifidis divaricatis, capsulâ.... ♄ In Guatimalâ (Friderichsthal in h. Mus. Vindob. !) Rami fere crassitie pennæ anserinæ. Cymæ capituliformes, nuce avellanâ majores, 40-60-floræ. Invol. lineam unam longum. Ab E. colletioide bracteis pedicellorum abbreviatis, involucris glabris, glandulis planis, appendice integrâ angustâ distincta. (v. s.)

220. E. LIGUSTRINA (Boiss. cent. Euph. p. 22), fruticosa, ramis rigidis teretibus opposite et ternatim ramulosis, foliis oppositis et ternatis coriaceis ellipticis acutis in petiolum brevem attenuatis subtus puberulis pallidioribus, cymis subsessilibus ternatis 5-9-cephalis verticillos remotos secus ramulos formantibus, foliolis

lineari-lanceolatis cymarum inferiorum elongatis superiorum minimis, involucris subsessilibus hemisphæricis extus et fauce hirtis lobis ovato-rotundis margine fimbriatis, glandulis transverse oblongis concaviusculis transverse subplicatis appendice eis triplo longiori ovatâ minute denticulatâ, stylis brevibus bilobis apice incrassatis, capsulâ (juniori) glabrâ.... ♄ In Novâ Hispaniâ (Pavon! in h. Boiss.) — Boiss. Euph. ic. t. 39. Folia bipollicaria, 8-9 lineas lata. Verticilli cymarum pollicem distantes. Appendices e sicco flavidæ, sesquilineam longæ. Valde affinis E. colletioidi, sed rami crassiores, non striati, nec fragiles, folia basi longius attenuata, coriacea, nec membranacea, appendices latiores formæ diversæ. (v. s.)

221. E. PEGANOIDES (Boiss. cent. Euph. p. 22), fruticosa, ternatim et breviter ramulosa, foliis ternatis sessilibus adpresse pilosulis anguste linearibus acutiusculis basi attenuatis cymis terminalibus confertim 7-9-cephalis foliis floralibus minoribus superatis, involucri breviter pedicellati campanulati glabri lobis obovatis fimbriato-dentatis, glandulis transverse ovatis appendice albâ semiorbiculatâ margine denticulatâ sublatiori, stylis brevissimis apice incrassatis, capsulâ.... ♄. In Nov. Hispaniâ (Pavon !) — Boiss. Euph. ic. t. 40. Internodia bipollicaria. Folia 1-1½ poll. longa, 1-1½ lineas lata. Cymæ corymboso-capituliformes. (v. s.)

222. E. XANTI (Engelm. in litt.), fruticosa ?, ramis basi lignescentibus teretibus gracilibus strictis glabratis, foliis ternatis parvis deciduis internodio elongato multoties brevioribus integris carnosulis conduplicatis e basi attenuatâ brevissime petiolatâ oblanceolato-linearibus subtus puberulis, cymâ terminali puberulâ laxiuscule trifidâ ramulis bifidis, foliis floralibus anguste linearibus, involucri majusculi hemisphærico-turbinati extus intusque minute puberuli lobis orbiculato-ovatis fimbriatis, glandulis quinis transverse ovatis concaviusculis appendice albâ vel roseâ integrâ obovato-rotundâ eis 3-4-plo longiori, stylis brevibus distinctis profunde bifidis apice clavatis, capsulæ breviter pedicellatæ coccis dorso rotundatis, semine ovato crebre et irregulariter scrobiculato. ♄ In prov. San Lucas Californiæ merid. (Xantus pl. exs. n. 111 !). E. gymnoclada Engelm. in Proceed. Amer. Acad. 1861, v. 5, p. 171, non Boiss. cent. Internodia 2-3-pollic. Folia pollicem dimidium longa, 1½ lin. lata. Cyma diametro 1-1½-pollicari. Folia floralia et pedunculi 2 lin. longa. Involucrum cum appendicibus diam. 4-5 lin. latum, 20-30-florum, bracteolis inter flores masc. paucis. Styli vix lineam dimidiam longi. Capsula globosa, 2½ lin. lata, coccis dorso subsulcatis. Semen 1½ lin. longum. (v. involucrum a cl. Engelm. comm.)

§ 2. *Glandulæ quaternæ, rarissime quinæ. Involucra minuta.*

223. E. VIRIDIS (Pavon h.), glabra, caule fruticoso carnosulo in ramos herbaceos flexuosos dichotome ramulosos abeunti, foliis longiuscule petiolatis ternatis e basi rotundatâ ovatis obtusis, floralibus oppositis lanceolatis acutiusculis minutis, cymulis terminalibus 3-5-cephalis paniculam foliosam formantibus, involucris breviter pedicellatis hemisphæricis glabris fauce hirtulis lobis ovatis dentatis, glandulis transverse oblongis appendice latiori semiorbiculari denticulâtâ, stylis brevibus bipartitis, capsulæ coccis rotundatis, semine ovato-subtetragono apice abrupte attenuato irregulariter foveato prætereaque dense tuberculato. ♄ In Peruviâ ad Cheuchin (Pavon !) Alector. viride Kl. et Gke l. c. p. 39. Statura ignota. Caules tortuosi, pennâ anserinâ triplo crassiores. Folia majora, 6-7 lin. longa, petiolo vix breviori. Capsula profunde trisulca, sesquilineam lata. Habitus E. Agowensis. (v. s. in h. meo et reg. Berol.)

224. E. SACCHARATA (Boiss. cent. Euph. p. 18), caule herbaceo erecto striato stricte pluries dichotomo vel inferne trichotomo, foliis ternatis longiuscule petiolatis sæpe deflexis ellipticis obtusis subtus scabridis, floralibus parvis oppositis lanceolato-linearibus, inflorescentiâ cymoso-corymbosâ, involucri turbinati hirtuli lobis ovatis fimbriatis, glandulis transverse ovatis appendice integrâ duplo latiori suffultis, stylis brevissimis bifidis, capsulæ sparsim hirtulæ punctatæ depressæ coccis subcarinatis, semine breviter ovato-tetragono obsolete foveolato dense albo-tuberculato tuberculis aliis minimis graniformibus aliis majoribus deplanatis. ♃ In Novâ Hispaniâ (h. Pavon !), Mexico septentrionali (C. Ehrenberg !) Adenopetalum ellipticum Kl. et Gke l. c. p. 50. Pedalis? Habitus formarum panicul. E. corollatæ. Folia 6-9 lin. longa, 4 lata. E. viridi valde affinis, differt

ramis strictis, inflorescentiâ magis corymbosâ, seminis duplo majoris sculpturâ. Caruncula ut in affinibus nulla, semel tantum eam rudimentariam vidi. (v. s. in h. meo et reg. Berol.)

225. E. HÆMATANTHA, tota plus minusve pilis adpressis sparsis obsita, procumbens, caulibus filiformibus acute angulatis dichotomis vel trichotomis, foliis oppositis rarius ternatis breviter ovatis obtusis petiolo eis dimidio breviori suffultis, glandulis stipularibus elongatis, involucris in dichotomiis summis terminalibusque solitariis pedunculo crassiusculo eis æquilongo suffultis turbinato-campanulatis intense purpureis extus intusque adpresse strigulosis lobis ovatis profunde fimbriatis, glandulis quaternis vel quinis punctato-porosis appendice sublatiori purpureâ profunde 4-5-dentatâ suffultis, stylis rubris profunde bifidis, capsulâ glabrâ depressâ coccis rotundatis, semine ovato-tetragono tuberculato-rugoso ♃. In Andibus Ecuadorensibus (Spruce. 5126 !). — Boiss. ic. Euph. t. 40 bis. Caules semipedales tenues prostrati. Folia crassiuscula, majora 4-5 lin. longa, superiora sensim diminuta. Internodia inferiora pollicem et amplius longa. Involucrum lineam dimidiam longum. Capsula unam lineam longa, $1\frac{1}{4}$ lata. Species foliis rarius ternatis in sectione paululum anomala. (v. s.)

226. E. SCANDENS (Kunth in H. et B. nov. gen. 2, p. 46), glabra, caule herbaceo scandenti ternatim ramoso, ramis fistulosis articulatis teretibus patentibus, foliis ternatis longe petiolatis e basi rotundatâ ellipticis obtusis, floralibus minimis breviter petiolatis ovatis, cymis terminalibus verticillatis paniculam brevem formantibus, involucris breviter pedicellatis campanulatis glabris lobis spathulatis truncatis regulariter denticulatis, glandulis transverse ovatis appendice ovatâ antice subtruncatâ duplo latiori, stylis bilobis apice incrassatis, capsulâ (juniori) glabrâ..... ♃ In siccis Mexici prope Masatlan (Humb. et Bonpl.!). Alect. scandens. Kl. et Gke loc. cit. p. 39. Caules diam. sesquilineam lati, articuli $2\text{-}2\frac{1}{2}$ pollicares. Petioli 8-9 lineas, limbi pollicem longi. Paniculæ pollicem aut paulo amplius longæ, verticillis cymarum 1 vel 2. Involucrum lineam longum. Fructus ignotus. (v. s. incompl. in h. Berol.)

Sect. VI. PETALOMA. — Genus Petaloma *Rafin Atl. Journ.* 177. — Genus Dichrophyllum *Kl. et Gke loc. cit.* p. 44.

Herbæ annuæ, Boreali-Americanæ. Caulis elatus. Folia sparsa, integra, superiora ternata et opposita, floralia albo-marginata. Stipulæ ad petioli basin binæ, breviter lanceolatæ, fugaces. Inflorescentia trifido-umbellata, dense cymoso-corymbosa. Involucra campanulata, multiflora, extus intusque hirta, lobis amplis ovatis profunde fimbriatis. Glandulæ 5, peltatæ, concaviusculæ, albo-appendiculatæ. Bracteolæ inter flores masculos filiformes plumosæ. Capsula magna, plus minus hirsuta, coccis dorso rotundatis. Semina ovata, tuberculato-cristata, carunculâ nullâ.

227. E. MARGINATA (Pursh fl. Bor. amer. II, p. 607), caule dense folioso patule hirto, umbellæ ramis ternis dichotomis, foliis sessilibus e basi rotundatâ vel subcordatâ ovatis oblongisve acutis subtus ad nervum hirtis, floralibus numerosis oblongis vel oblongo-lanceolatis albo-marginatis patentibus, involucris dichotomiarum longe terminalibus breviter pedicellatis, glandulis transverse ovatis appendice integrâ margine incrassatâ triplo latiori, capsulâ hirtâ, seminis tuberculis sæpe in rugas elongatis. ⊙ In Americæ bor. civitatibus occidentalibus a Missouri ad Texas !, Louisianâ (Berlandier pl. exs. n. 1674!). E. variegata Sims Bot. Mag. t. 1747 (forma capsulis glabratis). Colla Hort. Ripul. app. I, p. 121, t. 7. E. leucoloma Rafin. herb. 1833, p. 22. (v. s.)

β. *uloleuca* (Engelm. et Gr. pl. Lindh. p. 53), foliorum floralium margine albo latiore crispo-undulato.—In ditione Texas (Berl. n. 1779! Lindh. Tex. n. 303!). Dichrophyllum variegatum Kl. et Gke loc. cit. p. 44 et herb. Berol.! E. Bejariensis DC. Atti degli scienz. Ital. in Tor. p. 157! (v. s.)

228. E. TORRIDA (DC. Atti scienz. Ital. in Tor. p. 157), caule ad fol. insertionem pilosiusculo cæterum glabrato, umbellæ ramis tribus 2-3-fidis adpresse hirtis, foliis sessilibus vel in petiolum brevissimum attenuatis lanceolatis acutis basi ciliatis glabris, floralibus oblongo-lanceolatis anguste albo-marginatis, involucris dichotomialibus longe terminalibus breviter pedicellatis, glandulæ appendice albâ eâ longiori latiorique, capsulâ rufescenti-velutinâ, semine sparsim tuberculato-cristato. ⊙ In Mexico ad Vera Cruz (Humb. et Bonpl.!, Schiede in h. H. Petrop.!), ad

La Antigua (Linden n. 783! Galeotti n. 3765!), ad Oaxaca (Andrieux n. 103!). E. marginata Kunth in H. B. nov. gen. 2, p. 61! E. Bonplandi Sweet Hort. Brit. ed. 3, p. 600. Dichroph. marginatum Kl. et Gke p. 44, et herb. Berol.! Ab affini E. marginatâ sat differre videtur foliis subpetiolatis basi magis attenuatis glabratis, bracteis angustius coloratis, capsulâ dense velutinâ. (v. s.)

229. E. BICOLOR (Engelm. et Gr. pl. Lindh. p. 25), caule crasso folioso patule hirto, umbellæ radiis tribus elongatis 2-3-tomis, foliis sessilibus utrinque adpresse hirtis e basi rotundatâ oblongo-lanceolatis vel lineari-oblongis acutis mucronatis, floralibus numerosis lineari-lingulatis longissimis margine decoloratis albido-rubellis, involucris breviter pedicellatis, glandulis appendice pallide rubellâ margine incrassato subrepandâ triplo latiori marginatis, capsulâ lanatâ, semine sparsim tuberculato-subcristato. ⊙ In ditionibus Arkansas (Beyrich) et Texas (Drummond! Lindheimer n. 174! Matthes n. 4!). Dichrophyllum bicolor Kl. et Gke, p. 44. Ab E. marginatâ foliis elongatis basi nunquam cordatis, floralibus sæpe sesquipollicaribus 3 lineas latis, capsulis lanatis distincta. (v. s.)

Sect. VII. CROSSADENIA.

Herbæ perennes, rarius frutices, Brasilienses. Folia integra, sparsa, floralia opposita. Stipulæ glanduliformes. Inflorescentia cymis umbellatis vel involucris terminalibus 1-3 constans. Involucra magna. Glandulæ 4, appendice palmati-partitâ. Bracteolæ circa flores masculos paucæ, lineari-lanceolatæ. Styli indivisi. Semina ovato-tetragona, tuberculata. Caruncula crustacea, depressa, semini arcte adhærens. — Involucra ea E. Caput-Medusæ et affinium referentia, sed appendices nec glandulæ ipsæ multifidæ.

230. E. GOYAZENSIS (Boiss. cent. Euph. p. 28), glabra, rhizomate tenui, caule tenui herbaceo erecto striato folioso sub umbellâ sæpe breviter ramuloso, umbellæ 3-5 radiis strictis apice 1-3-cephalis, foliis strictis anguste linearibus sessilibus obtusis, umbellaribus 3-5-nis conformibus, floralibus breviter lanceolatis involucra superantibus, stipulis glanduliformibus minimis, involucris subsessilibus campanulatis glabris lobis magnis ovatis ciliolatis, glandulis transverse oblongis appendice glandulâ pluries longiori laciniis 4-5 lanceolatis sæpe bifidis, stylis longis rectis ad medium coalitis apice non incrassatis, capsulæ glabræ ovatæ coccis dorso vix carinatis, semine ad angulos grosse et obsolete pyramidato. ♃ In Brasiliæ prov. Goyaz ad sylvas sabulosas missionis Douro (Gardner n. 3440!) Habitus E. Pithyusæ. Caulis 10-12 pollic. Folia carnosula 12-15 lineas longa, lineam lata; radii sesquipollicares. Appendicis laciniæ sesquilineam longæ. Capsula 2 lineas longa. (v. s.)

231. E. SESSILIFOLIA (Klotzsch mss. in h. Pal. Vindob.), multicaulis, tota pilis papillaribus hirta, caulibus pumilis simplicibus, foliis squamiformibus ovatis acutiusculis sparsis terminalibus sub involucro ternis majoribus ovato-oblongis acutis, stipulis glanduliformibus minimis, involucris terminalibus ternis sæpius solitariis breviter pedicellatis hemisphæricis intus extusque papillosis lobis late ovatis breviter fimbriatis, glandulæ transverse oblongæ appendice angustâ ultra medium 7-15-partitâ laciniis linearibus apice sæpe bifidis, stylis longe connatis, capsulâ (juniori) papillosâ.... ♃ Ad Serra de San Felix prope Rio Trairas Brasiliæ (Pohl!) Caules 7-8 ex rhizomate, quadripollicares. Folia caulina $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ lin., floralia 4-5 lin. longa. Involucrum cum appendicibus 4 lineas longum. (v. s. in h. pal. Vindob.)

232. E. SARCODES (Boiss. cent. Euph. p. 29), glabra, caule crasso humili cylindrico carnosulo pluricipiti, ramis erectis herbaceis sparsim foliosis, umbellâ terminali breviter 3-4-radiatâ ad cymam tricephalam sæpius reductâ, foliis lineari-spathulatis obtusis carnosulis, umbellaribus 2-3 elliptico-linearibus, supremis ad involucri basin ovatis mucronulatis oppositis, glandulis stipularibus fere obsoletis, involucris 1-3 terminalibus subsessilibus turbinatis lobis magnis ovatis ciliatulis, glandulis transverse ovatis appendice ad basin 5-7-partitâ laciniis lanceolatis glandulâ multo longioribus, stylis ultra medium coalitis, capsulæ ovatæ lævis coccis subcarinatis, semine grosse et obsolete tuberculato. ♄ In planitie elevatâ arenosâ (Taboleiro) ad Lapa Comprida prov. Goyaz Brasiliæ (Gardner 2300!). Vulgo Luigi. Piscium venenatu inservit. Caulis 4-5-pollicaris, denudatus, corticoso-cicatricosus, crassitie digiti, persistens. Rami pedales, tenues, simplices, inferne dense foliati, superne nudi. Folia $1\frac{1}{2}$-2 pollices longa, apice 2 lineas lata. Radii 8-10 lin. longi. Folia floralia 2-3 lineas longa. Capsula 2 lineas longa. (v. s.)

233. E. LYCIOIDES (Boiss. cent. Euph. pag. 29), glabra, fruticosa, ramis tortuosis plumbeis nudis, ramulis lateralibus et terminalibus brevibus gemmiformibus, foliis ad apicem ramulorum fasciculatis carnosulis obovatis obtusis basi attenuatis, glandulis stipularibus elongatis rufescentibus basi albo-lanatis, involucris ad ramulorum apicem 1-3 subsessilibus basi 2 foliis minutis oblongis suffultis hemisphæricis lobis ovatis truncatis hirtis, glandulis transverse ovatis appendice eis duplo longiori 5-7-partitâ laciniis lanceolatis, stylis longis ad medium coalitis apice circinnatis, capsulæ ovatæ depressæ coccis carinatis, semine ovato-tetragono apice acutato depresse et grosse tuberculato. ♄ In collibus aridis circa Oeiras prov. Piauhy Brasiliæ (Gardner n. 2301!). Frutex 4-pedalis, habitu Lycii. Rami nitidi, pennâ anserinâ vix crassiores. Folia cum petiolo 3-5 lin. longa, apice 2-2½ lata. (v. s.)

234. E. GYMNOCLADA (Boiss. cent. Euph. p. 20), glabra, aphylla, caule crasso lignoso humili pluricipiti cicatricoso, ramis annotinis tenuibus teretibus erectis junceis articulatis dichotomis vel trichotomis, foliis binis ovato-spathulatis obtusis vel retusis ad basin involucri, glandulis stipularibus ad articulationes et bracteas minutis, involucris terminalibus solitariis breviter pedicellatis hemisphæricis glabris lobis late ovatis subintegris, glandulis concavis transverse ovatis appendice duplo latiori ad basin 3-4-partitâ laciniis oblongo-lanceolatis, stylis brevibus crassis basi coalitis, capsulâ.... ♄ Prope Bahiam Brasiliæ (Blanchet n. 1870!). Caulis 1-2-pollicaris, crassitie digiti, a collo pluriceps, cicatricibus transversis latis (foliorum deciduorum?) notatus. Rami 8-10-pollicares, juncei, diam. vix lineam lati, articulati, in sicco fragillimi, ad articulationes membranulâ rubellâ brevissimâ obsiti. Involucra eis præcedentium multo minora. Habitu a præcedentibus dissimilis et melius cum Arthrothamnis Caribæis congruens, sed glandulæ appendiculatæ. (v. s.)

Sect. VIII. STACHYDIUM.

Herbæ Americanæ tropicæ, et unica Capensis. Folia integra; caulina sparsa, exstipulata; floralia opposita, in spicas strobiliformes congesta. Stipulæ subulatæ, raro obsoletæ. Involucra ad axillas foliorum floralium solitaria, turbinata, parva, membranacea, fissa. Glandulæ 4 appendiculatæ. Bracteolæ inter flores masculos setaceæ, glabræ. Semen tetragonum, leproso-tuberculatum, carunculatum. Inflorescentia omnino E. elegantis et aliarum e sect. Anisophyllum.

§ 1. *Americanæ. — Styli apice capitato-subbilobi. Capsula stipite crasso horizontali apice trigono suffulta, prismatico-trigona, coccis rotundatis. Semen non compressum, prismaticum, truncatum, ad facies sulco longitudinali percursum. Caruncula patellaris, umbonata, circa umbonem sulco circulari exarata.*

235. E. LUPULINA (Boiss. cent. Euph. p. 23), glabra, caule erecto sulcato alternatim ramuloso, foliis caulinis oblongis obtusis mucronulatis in petiolum longe attenuatis tenuiter membranaceis, floralibus e basi sessili subcordatâ orbiculatis dense imbricatis spicas ex axillis superioribus pedunculatas terminalesque subsessiles ovato-oblongas formantibus, involucri subsessilis lobis ovatis truncatis denticulatis, glandulæ transverse elongatæ appendice eâ latiori obtriangulari antice truncatâ ad angulos acutâ, semine ad facies læviusculo basi et apice minute tuberculato. ♃? In Novâ Granadâ supra Honda (Holton n. 840!) Folia cum petiolo 2-3 poll. longa, 1-1½ lata. Spicæ laterales pedunculis ½-1-poll. suffultæ, terminales sæpe 2-3 fasciculatæ subsessiles fere pollicares 8-9 lineas diam. latæ. Capsula 2 lineas longa. (v. s.)

236. E. GOLLMERIANA (Klotzsch mss. in h. Berol.), glabra, caule crassiusculo carnosulo inferne indurato pustulis albidis leproso superne dichotomo parce folioso, foliis brevissime petiolatis e basi attenuatâ oblongis vel lineari-lanceolatis acutis, spicis terminalibus subbinis breviter pedunculatis ovatis foliis floralibus dense imbricatis e basi cordatâ ovatis acuminatis constantibus, involucris longe turbinatis, glandulæ transverse elongatæ plicæformis appendice eâ multo latiori obtriangulari margine truncatâ crispulo-lobulatâ, semine toto minute tuberculato tuber-

culis secus sulcos longitudinales minoribus. ♃? In prov. Caracas Venezuelæ (Gollmer!). Caules crassitie pennæ anserinæ. Folia $1\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ poll. longa, 3-6 lin. lata. Capsula $2\frac{1}{2}$ lin. longa. (v. s. in h. reg. Berol.)

237. E. COMOSA (Vell. fl. Flum. t. 15), caule crasso subflexuoso a medio dichotomo ramis scabriusculis, foliis petiolatis e basi attenuatâ oblongis acutis, floralibus orbiculari-cordatis mucronatis reticulatis dense imbricatis spicas 5-7 axillares et terminales ovato-oblongas breviter pedunculatas formantibus, glandulis appendice obtriangulari truncatâ eis latiori marginatis, stylis breviusculis ad medium coalitis, semine ad costas rotundatas grosse ad sulcos tenuissime leproso-tuberculato. ☉ In Brasiliâ circa Rio (Vell.), prope San Cristoforo (Schott in h. Vindob.), in cultis aridis prope Bana do Jardin (Gardner 1997 in h. Hook.!). Sesquipedalis. Folia 3-4 poll. longa. Spicæ 1-$1\frac{1}{2}$-pollicares. Semen eis præcedentium tenuius, vix sesquilineam longum.

§ 2. *Capensis. — Styli bifidi, apice non incrassati. Capsula tenuiter stipitata, ovato-oblonga, coccis carinatis. Semen tetragono-compressum, granulato-leprosum. Caruncula minuta, globoso-depressa.*

238. E. PHYLLOCLADA, glabra, dichotome ramosa, ramis brevibus crassis, foliis inferioribus...., floralibus oppositis superioribus dense imbricatis ramulos obtegentibus carnosulis e basi sessili subcordatâ ovato-deltoideis cucullatis abrupte mucronatis, involucris sessilibus turbinatis glabris fauce hirtulis lobis breviter lanceolatis apice fimbriatulis, glandulis substipitatis concaviusculis appendice albâ erosulâ æquilatâ, stylis fere liberis, capsulâ glabrâ vix sulcatâ longe stipitatâ. ☉? In Pr. B. Spei inter Verleptpram et ostium fl. Gariep (Drège!). E. peploides E. Mey. in Drège Docum. p. 184. Mihi ex ramo florifero brevi in 3-4 ramulos pollicares imbricatim foliosos diviso tantum nota. Procumbens videtur. Folia dichotomiarum inferiorum 6-8 lin. longa lataque, mucrone lineam longo incurvo, superiora conformia sed sensim dimidio minora. Gland. stipulares nullæ. Capsula $1\frac{1}{4}$ lin. longa. Semen lineæ $\frac{3}{4}$ longum. An folia inferiora quoque opposita? (v. s. in h. Bunge.)

B. *Stipulæ vel glandulæ stipulares nullæ.*

Sect. IX. TITHYMALOPSIS. — Genus Tithymalopsis *Kl. et Gke loc. cit. p.* 33. — Euphorbiæ stigmatosæ *Eng. in litt.*

Herbæ perennes erectæ, Boreali-Americanæ et Mexicanæ. Folia inferiora sparsa, superiora opposita vel verticillata, omnia integra. Inflorescentia dichotoma vel umbellata. Involucri intus hirtuli lobis fimbriato-dentatis. Glandulæ appendiculatæ. Bracteolæ inter flores masculos longe fimbriatæ. Styli basi coaliti, crassiusculi, bifidi, ramis apice complanato-incrassatis totâ facie interiori stigmatosis (Engelm. in litt.). Capsulæ majusculæ, ovatæ, depressæ, trisulcæ cocci dorso rotundati. Semina semper ecarunculata; superficialiter depresso-punctata.— Grex characteribus cum subsectione Ipecacuanhæ sectionis Tithymali præter glandulas appendiculatas congruens.

239. E. COROLLATA (Linn. am. acad. 3, p. 122), glabra, rarius sparsim puberula, radice crassâ verticali cylindricâ, caule elato tereti, umbellæ radiis 3-5 bis-quinquies dichotomis, foliis sessilibus vel subpetiolatis e basi attenuatâ ovatis oblongis lanceolatis linearibusve obtusis margine subrevolutis, umbellaribus conformibus, floralibus oppositis sæpe minimis, involucris termin. vel dichotom. hemisphæricis, glandulis 5 transverse oblongis appendice albâ ovatâ obovatâ vel oblongâ integrâ vel retusâ glandulâ multo latiori, capsulâ glabrâ longe stipitatâ, semine ovato-sphærico submucronato obsolete foveolato-depresso. ♃ In siccis pinguibus Americæ borealis a Canada ad Texas et Floridam. — Bot. Mag. 2992. Lodd. Cab. t. 390. Galarrhæus corollatus Haw. II, p. 161. Tithymalopsis corollata Kl. et Gke l. cit. p. 44! Admodum variat formâ foliorum, umbellâ plus minusve radiatâ, rarius ad dichotomiam reductâ, ramulis elongatis vel brevissimis et tunc inflorescentia dense corymbosa multifoliolosa, involucris longe vel breviter pedunculatis et in australioribus sæpius minoribus. Planta 2-3-pedalis. Formæ sequentes magis notabiles sed intermediis confluentes.

α, *grandiflora*, foliis oblongis vel oblongo-linearibus sessilibus involucris longe pedunculatis, appendicibus sæpe 3 lineas longis. — In Pensylvaniâ! et civitatibus occid. vulgatior. (v. s.)

β, *subpetiolata*, foliis subpetiolatis ovato-oblongis vel ovatis. — In civitatibus australioribus Carolinæ! Alabama! (Rügel!), Texas (Matthes 427!) (v. s.)

γ, *paniculata*, foliis subsessilibus ovatis subtus pilosis, inflorescentiâ ramosissimâ corymboso-paniculatâ, involucris parvis breviter pedunculatis. — In Carolinâ (Rügel!), Georgiâ (Elliott). E. paniculata Ell. sketch II, p. 660. (v. s.)

δ, *angustifolia* (Ell. sk. II, p. 659), foliis elongatis linearibus, involucris minoribus varietatum β et γ. — In Carolinâ (Elliott), Alabama (Rügel!). E. discolor Bertol. misc. X, p. 37, t. 4. (v. s.)

240. E. Curtisii (Engelm. in Chapm. South fl. p. 401), radice tenui elongatâ pluricauli, caulibus tenuibus virgatis striatis, umbellæ terminalis 3-5-radiatæ sæpe ad dichotomiam reductæ radiis simplicibus vel bifidis, foliis oblongo-lanceolatis obtusis breviter petiolatis subtus adpresse et breviter hirtulis, floralibus et sæpe omnibus linearibus acutis, involucris longe pedunculatis, glandulis 5 appendice albâ æquilatâ vel angustiori, capsulæ subsessilis coccis obtuse carinatis, semine obsolete punctato. ♃ In pinetis arenosis Carolinæ australis (Curtis!) et Floridæ (Rügel!). E. Rügeliana Schuttl. in Rüg. pl. exs. 1843. Pedalis, ramosa. Folia superiora 1-1½-pollicaria, 2 lineas lata. Habitus E. Ipecacuanhæ β gracilis, sed ramosior. Species affinis formis micranthis E. corollatæ a quibus distinguitur foliis longius petiolatis, involucris cum appendicibus vix ¼ lineam longis et capsulâ vix stipitatâ. (v. s.)

β, *longipes*, capsulâ paulo longius stipitatâ, semine distinctius foveolato. — In Carolinâ (Mich.! in h. Rich.). E. polygonifolia Mich. fl. Bor. Am. II, p. 211. (v. s. in Rich. nunc Franqueville.)

241. E. discoidalis (Chapm. South fl. p. 401), glabra, caulibus tenuiter virgatis pluries divaricatim dichotomis ramisque gracillimis rigidulis, foliis longis anguste linearibus obtusis margine revolutis, floralibus oblongo-linearibus minimis, involucris terminalibus minutis breviter campanulatis extus hirtulis, glandulis 5 rubris appendice albâ eis sublatiori integrâ, stylis brevissimis, seminibus (ex Chapman) minute foveolatis. ♃ In pinetis maritimis arenosis siccis Floridæ (Chapman! Cabanis in herb. Berol.!). Tithymalopsis angustifolia Kl. et Gke loc. cit. p. 44! Gracilis, 1-1½ pedalis. Folia 1½-2 poll. longa, lineam lata. Affinis E. Curtisii, differt foliis longis valde revolutis, stylis subnullis. (v. s. comm. a cl. Chapman).

242. E. nudicaulis (Chapm. South flora p. 402), glabra, caule erecto filiformi subaphyllo stricte semel vel bis dichotomo, foliis minutissimis oblongo-linearibus ad dichotomias inferiores solitariis ad superiores oppositis, involucris in axillis supremis terminalibusque breviter pedunculatis hemisphæricis minutis purpureis lobis ovato-rotundis denticulatis, glandulis 5 transverse ovatis appendice concolori integrâ eas subexcedenti marginatis, stylis bifidis divaricatis a basi ad apicem incrassatis facie superiori sulcatis, capsulâ (juniori) breviter pedicellatâ..... ♃ In pinetis Floridæ occidentalis prope St. Joseph (Chapman!). Planta 8-10-pollicaris, tenuissima, habitu Sarothræ, ramis 2-4, pollices 2-3 longis. Folia ½-1 lin. longa. Involucra eis E. Curtisii paulo minora. (v. s. comm. a cl. Chapman.)

243. E. pubentissima (Mich. fl. Bor. Am. II, p. 212), patule crispule et parce hispidula, radice tenui tortuosâ gracili, caule tenui denudato superne parce folioso 2-3-fido, foliis sessilibus e basi rotundato-subcordatâ ovato-oblongis obtusis, supremis angustatis, involucris dichotomialibus terminalibusque longe pedunculatis hemisphæricis extus hirtis, glandulis 5 transverse oblongis appendice albâ eis latiori integrâ, capsulâ hirtulâ, seminibus ovatis obsolete foveato-depressis. ♃ In Carolinâ (Michx in h. Rich.!). Planta 6-8-pollicaris, habitu E. Ipecacuanhæ. An satis differt ab E. corollatæ varietatibus, radice tenui, caule denudato 2-3-fido ramis subsimplicibus? (v. s. in h. Rich. nunc Franqueville.)

β, *glabrata*, caule et involucris glabris. — Ad oras sylvarum ad Gosborough Carolinæ sept. (Rügel!). E. corollata var. longipes Shuttl. in pl. Rüg. exs. (v. s.)

244. E. Mercurialina (Mich. fl. Bor. Am. II, p. 212), pilosula, radice tenui tortuosâ, caulibus inferne præter squamas paucas denudatis superne 2-3-fidis ramis 1-2-fidis, foliis caulinis squamiformibus rameis e basi cuneatâ breviter petiolatâ

ovatis obtusis, involucris dichot. et termin. longissime pedunculatis hemisphærico-depressis lobis subquadratis, glandulis 5 appendicibus crenulatis, capsulâ glabrâ, semine.... ♃ In ditione Tennessee (Michaux in h. Richard!), ad rivulos prope Dandridge ejusdem ditionis (Rügel pl. exs. 1842, sub E. pubentissimâ.) — Boiss. Euph. ic. t. 41. Planta 8-10-pollicaris. Folia pollicaria et longiora, 7-9 lin. lata. Habitus E. pubentissimæ, a quâ caule inferne squamoso et appendicibus crenulatis differt. (v. s.)

245. E. SPHÆRORRHIZA (Benth. pl. Hartweg. p. 8), sparsim et minute hirtula vel glabra, radice tuberosâ subsphæricâ, caule humili tenui a mediâ parte opposite ramoso parce dichotomo, foliis infernis sparsis cito deciduis dichotomialibus anguste linearibus acutis basi attenuatis, involucris terminalibus breviter pedunculatis foliis supremis longe superatis campanulatis hirtis, glandulis 5 transverse ovatis appendice duplo latiori crenulato repandâ apice sæpe retusâ, stylis brevissimis, capsulâ adpresse hirtulâ, semine (immaturo) ovato foveolato? ♃ In pascuis ad Lagos Mexici (Hartweg n. 36!). — Hook. Ic. pl. t. 346. Tithymalopsis sphærorrhiza Kl. et Gke l. c. p. 44. Radix magnit. nucis. Caulis semipedalis. Folia pollicaria, 1 lin. vix lata. (v. s.)

246. E. WRIGHTII (Torr. et Gr. Railr. exped. II, p. 174), radice tuberosâ oblongâ, caulibus a parte inferiori stricte et longe ramosis ramisque parce dichotomis virgatis rigidis angulato-striatis, foliis sessilibus lanceolato-linearibus linearibusque acutis sparsim et adpresse hirtulis, involucris dichotomialibus terminalibusque breviter pedunculatis campanulatis hirtis lobis subtruncatis, glandulis 4 appendice albâ crenulatâ eis æquilatâ vel latiori, stylis brevissimis bilobis, capsulâ hirtulâ, seminibus subrotundis obsolete foveolato-punctatis. ♃ In Texas occid. ad rivos San Felipe San Pedro (Wright pl. exs. 1851 n. 1827!), in parte superiori vallis Rio Colorado Californiæ (Pope ex T. et Gr. — Boiss. Euph. Ic. t. 42. Alectoroctonum Wrightii Kl. et Gke l. c. p. 39. Planta scoparia, pedalis et longior, parce foliosa. Folia 1-1½ poll. longa, 1-2 lin. lata. Capsula piso paulo minor. (v. s.)

Sect. X. TRICHEROSTIGMA. — Genus Tricherostigma *Kl. et Gke loc. cit. p. 41.* — Euphorbiæ sparsifloræ *Engelm. Mex. bound. p.* 193.

Frutices Mexicani et Californici. Folia omnia sparsa integra. Involucra in cymas axillares disposita vel solitaria, hemisphærica, intus hirta, lobis fimbriato-dentatis, glandulæ 5 appendiculatæ. Bracteolæ inter flores masculos apice longe fimbriatæ. Styli rami apice non vel vix incrassati. Semina ovata, depresso-punctata.

247. E. FULGENS (Karwinsky in hort. Germ. et Paxton Mag. IV, t. 31), glabra, ramis virgatis elongatis teretibus herbaceis foliosis, foliis longiuscule petiolatis e basi attenuato-cuneatâ lanceolatis attenuato-acuminatis nervo medio valido venis tenuibus, cymis folio axillari multo brevioribus corymbosis laxe 5-7-cephalis, foliis floralibus minimis cito deciduis, involucris longiuscule pedicellatis campanulatis lobis rubellis late semiorbiculatis, glandulis transverse oblongis appendice purpureâ oblongo-spathulatâ basi attenuatâ eis multo longiori, stylis longis ad medium bifidis, capsulæ glabræ coccis dorso rotundatis, semine ovato crebre depresso-punctato, carunculâ nullâ. ♄ In Mexico ad Zacatepec ad mare Pacificum (Karw. in h. H. Petrop.!), prope Oaxaca (Jurgensen n. 70!). E. jacquiniæflora Hook. Bot. Mag. t. 3673. Tricherostigma fulgens Kl. et Gke l. c. p. 42. Petioli fere pollicares. Folia salicina, 3-4 poll. longa, 4-12 lin. lata. Appendix gland. elegans, 3 lin. longa. Capsula 3½ lin. longa. (v. v. cult. et s. sp.)

248. E. HINDSIANA (Benth. bot. Sulph. voy. p. 51, t. 24), glabra, ramis lignosis tortuosis, ramulis brevissimis, foliis crassiusculis breviter petiolatis e basi subcuneatâ obovato-orbiculatis, cymis terminalibus 2-8-cephalis vel ad involucrum reductis, involucris breviter pedicellatis hemisphæricis lobis ovatis, glandulis transverse ovatis appendice albâ eis latiori crenatâ sæpe ad medium usque bilobâ, stylis brevibus, capsulæ coccis carinatis, semine obovato-globoso albido foveolato, carunculâ nullâ. ♄ Ad Prom. San Lucas Californiæ (Hinds!). Trichost. Hindsianum Kl. et Gke l. c. p. 42. Rami inferne pennâ anserinâ crassiores. Folia glaucescentia, diametro sæpe pollicaria; petiolus 3-4 lineas longus. Involucrum magn. E. corollatæ. Capsula 3 lin. longa. (v. s. comm. a cl. Benth.)

249. E. CALIFORNICA (Benth. bot. Sulph. voy. p. 49, t. 238), glabra, ramosissima, ramis lignosis subcarnosis denudatis apice parce foliosis, foliis breviter petiolatis

carnosulis ovatis obtusis, involucris terminalibus breviter pedunculatis solitariis campanulatis lobis transverse ovatis subbifidis, glandularum appendice semiorbiculari subcrenulatâ eis duplo latiori, stylis bipartitis ad medium coalitis, capsulæ coccis rotundatis, semine depresso-punctato. ♄ In Californiæ sinu Magdalena (Hinds!). Trich. Californicum Kl. et Gke l. c. p. 42. Frutex tripedalis, ramosissimus. Ramuli crassiusculi, vix pollicares. Folia 2-3 lin. longa. Involucrum cum appendicibus 3 lin. latum. Capsula 3 lin. diametro lata. (v. s. in h. Benth.)

250. E. MISERA (Benth. bot. Sulph. voy. p. 51), ramosissima, ramis tortuosis subaphyllis, foliis ad apicem ramulorum brevissimorum gemmiformium paucis minutis crassiusculis breviter petiolatis obovatis pubescentibus, involucris terminalibus solitariis sessilibus hemisphæricis pubescentibus lobis truncatis, glandulis purpureis appendice albâ crenulatâ æquilatâ, stylis longiusculis profunde bifidis ramis recurvis, capsulâ juniori puberulâ, semine.... ♄ In Californiâ prope San Quintin et San Diego (Hinds!), ad Sta Barbara (Nutt. ex Eng.) Trich. miserum Kl. et Gke loc. cit. p. 42. Frutex tripedalis, tortuosissimus, habitu Moçinæ. Rami Usneis vestiti. Folia cum petiolo 2-4 lineas longa. Invol. cum appendicibus $2\frac{1}{2}$ lin. diam. latum. (v. spec. imperfect. in h. cl. Benth.)

251. E. ANTISYPHILITICA (Zuccar. Acad. Monac. VII, p. 272), caule lignoso procumbenti, ramis puberulis erectis pumilis subsimplicibus cito aphyllis (foliis ex cl. Klotzsch) linearibus acutis recurvis rigidis, floralibus squamuliformibus carnosulis triangularibus nigricantibus, involucris ad squamularum axillas solitariis in spicas laxas terminales aggregatis breviter pedicellatis basi 2 bracteis squamiformibus suffultis campanulatis puberulis lobis velutinis, glandulis transverse oblongis appendice albâ cucullatâ subdentatâ eis latiori, stylis longiusculis longe bipartitis apice subincrassatis, capsulæ glabræ coccis rotundatis, semine ovato-tetragono subcompresso irregulariter scrobiculato, carunculâ minutâ depressâ. ♄ In collibus saxosis Mexici (h. Pavon!), prope Ticuico (Ehrenb.!), Zimapan (Coult.!), in jugo Sa Madre (Seemann n. 2164!), inter Presidio del Norte et Laredo (Bigelow). E. occulta Kl. in Seem. Herald p. 277. Rami ephedroidei, non articulati, diametro sesquilineam lati, 6-12-pollicares. Folia a me non visa ex cl. Klotzsch 8 lin. longa, $\frac{1}{2}$ lata. Invol. $1\frac{1}{4}$ lin. longum. Capsula magnit. sem. Cannabeos. (v. s.)

Sect. XI. PORTULACASTRUM.

Herbæ Andinæ, annuæ, prostratæ. Folia omnia sparsa, integra. Involucra axillaria, solitaria, membranacea, minuta. Glandulæ 4, appendiculatæ, appendicibus palmatipartitis. Bracteolæ inter flores masculos obsoletæ. Styli longi, indivisi. Semina transverse sulcata, ecarunculata.

252. E. PENTLANDI, sparsim hirtula, a collo ramosa, ramis brevibus prostratis crassiusculis alternatim vel dichotome ramulosis, foliis minutis ovato-oblongis obtusis basi cuneatis petiolo æquilongo suffultis, superioribus lingulato-linearibus, involucris sessilibus racemos foliatos confertos subunilaterales formantibus turbinatis hirtulis lobis lingulatis apice dentato-ciliatis, glandulis transverse oblongis appendice sublatiori ad basin 4-5-partitâ, capsulæ ovato-depressæ basi truncatæ profunde trisulcæ coccis rotundatis, semine ovato-tetragono acutiusculo ad omnes facies grosse et transverse bisulcato. ⊙ In Boliviæ alpinis (Pentland!). Habitus Portulacæ. Rami semipedales, demum indurati. Ramuli floriferi 4-5 lineas longi. Folia majora 3 lineas, superiora sesquilineam longa. Capsula lineam lata. (v. s. in h. Hook.)

353. E. GERMAINI (Philippi Linn. 1857, p. 42), hirtula vel glabra, ramis procumbentibus ex axillis ramulosis, foliis minutis orbiculatis basi rotundatis vel subcordatis petiolo æquilongo suffultis superioribus conformibus, involucris brevissime pedicellatis campanulatis patule hirtulis lobis truncatis dentatis, glandulis aurantiacis appendice eis latiori ad basin in lacinias setaceas 4-5-partitâ, semine.... ⊙ In Andibus de la Compania Chilensium prope Santiago (Ph. Germain!). Radix simplicissima. Rami e collo 4-6, humifusi, 3-4-pollicares. Lamina foliorum 4-5 lineas longa lataque. Affinis E. Pentlandi, differt formâ foliorum, involucris pedicellatis laxe nec confertim racemosis. (v. frustul. a cl. Philippi benigne comm.)

Series II. *EXAPPENDICULATÆ.*

Involucri glandulæ integræ, lobatæ vel bicornes, sed appendice petaloideâ semper destitutæ. — Trib. Tithymaleæ Kl. et Gke loc. cit. p. 11.

A. *Stipulæ, aculei stipulares vel glandulæ stipulares (rarius obsoletæ).*

Sect. XII. CHEIROLEPIDIUM.

Herba annua, erecta, Tatarica. Folia caulina inferiora alterna, cætera opposita. Stipulæ subulatæ. Involucra axillaria et terminalia, solitaria, minuta, glandulis palmatifidis. Styli indivisi. Bracteolæ inter flores masculos obsoletæ. Semina carunculata; carunculâ bicruri.

254. E. CHEIROLEPIS (F. et Mey. Bull. soc. Mosq. 1839, p. 171), caule erecto flexuoso ex axillis alternatim ramuloso, foliis infimis alternis superioribus oppositis oblongis vel obovatis breviter petiolatis obtusis remote et argute denticulatis glabris hirtulisve, stipulis minutis dentiformibus subulatis, involucris breviter pedicellatis campanulatis pubescentibus lobis ovatis fimbriato-dentatis, glandulis 4-5 subinæqualibus transverse ovatis margine exteriori breviter 3-5-palmatifidis, stylis ad medium coalitis indivisis apice circinatis, capsulæ fere membranaceæ tomentellæ coccis dorso rotundatis, semine oblongo minute verruculoso, carunculâ vesiculosâ bicruri cruribus descendentibus semini adpressis. ⊙ In Turcomaniâ ad fluv. Amu-derja (Karelin!), in arenâ mobili deserti Kisilkum (Lehmann!). Anisophyllum cheirolepis Kl. et Gke loc. cit. p. 21. Pedalis vel sesquipedalis, ramis numerosis erecto-patulis. Folia 3-5 lineas longa, 2-2½ lata, demum decidua. Involucrum minutum 12-15-florum. Capsula diametro 2 lineas lata. (v. s.)

β, *heterophylla*, foliis infer. elongatis oblongis vel linearibus sæpe 12-18 lineas longis 2-4 latis, superioribus ovatis, glandulis valde inæqualibus 3-7-partitis vel subindivisis. — In sabulosis ad Kerman Persiæ austro-orientalis (Bunge!). Specimina 3-pollicaria, floribus vix evolutis. Forsan tantum status junior formæ typicæ. (v. s.)

Sect. XIII. EREMOPHYTON.

Herbæ vel suffrutices, gerontogeæ, subtropicæ. Folia caulina inferiora alterna, superiora opposita. Stipulæ subulatæ vel glanduliformes. Involucra axillaria et terminalia, solitaria. Glandulæ 4 vel 5, planæ, indivisæ. Styli bifidi. Squamulæ inter flores masculos plumosæ, paucæ. Semen carunculatum vel ecarunculatum. Sectio characteribus affinis præcedenti, sed habitu diversa.

255. E. EREMOPHILA (All. Cunningh. in Mitch. journ. trop. Austr. p. 348), glabra, caule erecto tereti a basi strictiuscule ramoso scopario demum indurato denudato, ramulis remote foliosis, foliis præter infima alterna oppositis brevissime petiolatis e basi attenuatâ linearibus truncatis vel retusis argute et remote denticulatis, stipulis subulatis minimis, involucris breviter pedicellatis paucis turbinatis intus cum lobis breviter ovatis denticulatis hirtis, glandulis 4 vel 5 stipitatis punctatis transverse ovatis, capsulæ magnæ longe stipitatæ coccis subcarinatis, calyculo obscure lobulato, stylis brevissimis crassis bilobis, semine ovato-quadrangulo scrobiculato-tuberculato, carunculâ inflatâ conicâ umbonatâ. ⊙ In salsuginosis aridis Novæ Hollandiæ australi-occidentalis, ad Baie des Chiens marins (Gaudich. 4001!), fluv. Warrego (Mitchell), in insulâ Dick Hartog (Cunningh.!), ad montes Flinders Range (F. Müller!), ad Swan River (Drumm. Coll. 6 n. 88!) — Boiss. Euph. ic. t. 43. E. deserticola F. Müll. Linn. 1852, p. 441. Pedalis vel sesquipedalis. Folia 6-12 lineas longa, 1-2 lata. Capsula 2 lineas longa. (v. s.)

β, *latifolia*, foliis infer. oblongis vel obovatis 1-1½-pollic., 4-5 lineas latis, superioribus lineari-oblongis, omnibus obsolete dentatis, semine paulo crassiore obsolete tuberculato. — Ad Moreton Bay (Müll.!), Intercourse Island Archip. Dampier (h. Kew!) (v. s.)

256. E. AGOWENSIS (Hochst. in Schimp. pl. Abyss. exs. 1854), basi frutescens, lignosa, tortuosa, ramis annotinis rectis rigidis dichotomis vel trichotomis internodiis longis, foliis puberulis dein glabratis præter infima alterna oppositis vel

ternatis breviter petiolatis e basi cuneatâ oblongis vel obovatis denticulatis, stipulis glandiformibus, involucris terminalibus subsessilibus basi 2 foliis ovato-rotundis suffultis turbinatis extus et fauce velutinis lobis ovatis truncatis denticulatis, glandulis 4 substipitatis transverse oblongis, stylis hirtis elongatis bifidis, capsulæ hirtæ vel glabratæ coccis non carinatis, semine oblongo compresso ad facies longitudinaliter 5-costato costis tuberculato-rugulosis, carunculâ transverse oblongâ. ♄ In Abyssiniæ territorio Agow alt. 4000′ - 5000′!) Schimp. n. 2150! et 1414!), in littore Oceani Indici prope Dhalac insulam (Ehrenb. in h. Berol.!) — Boiss. Euph. ic. t. 44. E. effusa Ehrenb. mss. Rami semipedales vel longiores. Folia majora cum petiolo 1-1½-pollic., 5-7 lin. lata. Capsula 2 lineas longa. Habitus omnino E. saccharatæ inter Alectoroctona. (v. s.)

257. E. GUEINZII, caulibus herbaceis pumilis erectis apice dichotome et breviter ramosis ramisque dense foliosis patule setuloso-hispidis, foliis subsessilibus glabratis integris firmulis caulinis alternis ovato-oblongis obtusis rameis oppositis oblongo vel lineari-lanceolatis acuminatis, stipulis glandiformibus, involucris pedicello æquilongo suffultis hemisphærico-campanulatis glabris intus hirtis lobis triangularibus laceris, glandulis 5 transverse oblongis margine erosulis, stylis divaricatis bifidis, capsulæ pubescentis coccis rotundatis semine ovato lævi ecarunculato. ♃ Ad Natal bay (Gueinzius! Sanderson in h. Kew!). Caules 2-5-pollic. nudiusculi; rami 1½-2-pollic. bis dichotomi. Folia 6-10 lineas longa. Capsula 2½ lin. longa. Habitus Borreriæ. (v. s.)

Sect. XIV. NUMMULARIOPSIS.

Herba Brasiliensis, prostrata. Folia omnia opposita, basi æqualia. Stipulæ glanduliformes elongatæ. Involucra axillaria. Glandulæ 4, breviter bicornutæ. Semen ecarunculatum. Habitus omnino sect. Anisophylli, a quâ foliis non obliquis et præsertim glandularum involucri formâ discrepat, forsan ab eâ nimis artificialiter sejuncta.

258. E. PEPEROMIOIDES (Boiss. cent. Euph. p. 17), tota pilis rufis septatis patentim hispida, caulibus herbaceis prostratis parce dichotomis, foliis petiolatis cordatis orbiculatis integris, glandulis stipularibus elongatis, involucris in axillis supremis solitariis breviter pedicellatis hemisphæricis sparsim hirtis lobis ovatis ciliatis, glandulis luteolis semilunatis cornubus duobus brevibus divergentibus, capsulæ ad angulos præsertim hirsutæ coccis valde compresso-carinatis, calyculi feminei lobis elongatis subulatis, stylis bifidis divaricatis apice subincrassatis, semine ovato obtuse trigono lævi. ♃ In campis montosis Brasiliæ Frernas dictis alt. 4000′ (Riedel!) — Boiss. Euph. Ic. t. 45. Caules e radice verticali 6-9-pollicares. Folia 4-6 lineas diametro lata, ea Lysimachiæ nummulariæ referentia. Internodia foliis subbreviora. Capsula sesquilineam lata. (v. s. in h. H. Petrop.)

Sect. XV. POINSETTIA. — Genus Poinsettia *Graham New. Phil. Edinb. Journ.* 1836. — *Kl. et Gke loc. cit. p.* 101.

Herbæ erectæ, rarius frutices, Americani. Folia alterna superiora opposita vel verticillata. Stipulæ glanduliformes. Involucra cymoso-corymbosa, lobis profunde dentato-fimbriatis, glandulæ carnosæ, cyathiformes vel rimosæ, nectarifluæ, sæpius unicæ, rarius 3-4. Bracteolæ inter flores masculos fimbriato-laceræ. Styli apice non incrassati, bifidi, rarissime indivisi. Capsulæ cocci non carinati. Semina sæpius tuberculata, ecarunculata vel minutissime carunculata.

259. E. PULCHERRIMA (Willd. h. n. 9259!), fruticosa, ramis crassiusculis basi denudatis glabris, foliis alternis longiuscule petiolatis e basi cuneatâ ovato-oblongis acuminatis indivisis vel sæpius panduriformibus sinuato-lobatis glabris vel sparsim hirtulis, floralibus oppositis sanguineis e basi longe attenuatâ breviter petiolatâ lanceolatis vel subspathulatis acuminatis cymas bracteantibus, involucris in cymas corymbosas laxiusculas dispositis pedicello crasso suffultis magnis campanulatis intus hirtis lobis latis brevissimis palmatifidis, glandulâ unicâ transverse rimosâ, semine.... ♄ In humidis umbrosis Mexici, Sierre Madre alt. 4000′ (Seemann!), ad Papantla (Schiede!), Guatimalâ (Friederichsthal!), Costaricâ (Oersted!), in Cubâ sed prob. culta (Wright n. 555!). E. diversifolia et E. coccinea Willd. h. E. erythrophylla Bertol. Guatim. p. 19, t. 6. Poinsettia pulcherrima Grah. Edinb. Phil. Journ. March 1836. Bot. Magaz. t. 3493. Pleuradenia coccinea Rafin. A. 7. p. 182. Vulgo *Catalina* vel *Nochebuena*. Involucra bracteolis interfloralibus

basi connatis sæpe obs. cl. Graham irregulariter alveolata. Folia magna sæpe semipedalia. Floralia nonnunquam albo-lutescentia (E. lutea Alaman in DC. h.), interdum viridia et rameis similia. (v. v. c. et s. sp.)

260. E. DENTATA (Mich. fl. Bor. Amer. II, p. 211), tota pilis strigulosis ad ramos patulis ad folia adpressis hirta, caule opposite ramoso, foliis infimis alternis cæteris oppositis in petiolum breviter attenuatis ovatis oblongisve obtusis obtuse et irregulariter dentatis, floralibus corymbum bracteantibus elongatis attenuato-acuminatis, cymis corymbosis densis præter folia involucrantia bracteis minoribus linearibus suffultis, involucris subsessilibus cylindrico-turbinatis glabris lobis oblongis 4-5-dentatis, glandulis 1-4 substipitatis transverse rimosis, capsulâ glabrâ, semine ovato minute et sparsim tuberculato-subcristato, carunculâ minimâ depressâ. ⊙ In Americâ septentrionali præsertim interiori a civitatibus Ohio et Missouri ad Mexici regionem frigidam (Botteri n. 582! Coult.! etc.). — Reichb. hort. t. 173. E. Fontanesii Steudel nom. E. Herronii Riddell ex Engelm. Poinsettia dentata Kl. et Gke p. 102! et Poinsettia Schiedeana Kl. et Gke p. 102! Habitus Xanthii strumarii. Folia floralia ut in multis sectionis basi sæpe rubro-colorata. (v. v. c. et s. sp.)

β, *lasiocarpa*, capsulâ patule hirtâ. — In Mexico prope Tanquesillos (Karwinsky h. Petrop.!) (v. s.)

γ, *linearis* (Engelm. in litt.), hirsutior, grisea, foliis anguste linearibus. — In rupibus prope St. Louis ditionis Missouri (Engelm.!) (v. s.)

δ, *rigida* (Engelm. Mex. bound. p. 190), humilis, caulibus semipedalibus rigidis, foliis minoribus coriaceis margine revolutis. — Ad fluvium San Pedro Sonoræ (Wright n. 183!), ad Monterey (Edwards!). (v. s.)

261. E. GENICULATA (Ortega Decad. p. 16), præter setulas secus ramos et pilos adpressos ad faciem inferiorem foliorum sparsos glabra, caulibus superne dichotome corymbosis, foliis præter inferiora alterna oppositis petiolatis e basi cuneatâ ovatis oblongisve acutis integris vel obsolete dentatis, superioribus corymbos involucrantibus basi sæpe pallidiori longius attenuatis, cymis corymbosis densis, involucris brevissime pedicellatis cylindrico-turbinatis glabris lobis oblongo-lanceolatis 5-7 fimbriato-dentatis, glandulâ unicâ carnosâ substipitatâ, stylis profunde bifidis, capsulâ glabrâ, semine nigricanti ovato basi truncato facie exteriori carinato irregulariter tuberculato-granoso. ⊙ In Americâ tropicâ omni a Mexico (Botteri n. 583!) et Antillis (Sieber n. 133! etc.) ad Peruviam (Dombey in h. Lam.! etc.) et Brasiliam (Riedel!). E. prunifolia Jacq. Hort. Schœnb. III, t. 277. Reichb. Hort. bot. t. 174. E. elliptica Lam. dict. II, p. 425 et h.! E. frangulæfolia Kunth in H. B. nov. gen. 2, p. 49! Poinsettia geniculata Kl. et Gke l. c. p. 101! Poins. frangulæfolia Kl. et Gke, p. 102! Poins. Ruiziana Kl. et Gke, p. 102! Poins. prunifolia Kl. et Gke, p. 104! A formis E. heterophyllæ foliis caulinis superioribus oppositis, omnibus conformibus, involucris subsessilibus angustioribus, semine obsoletius tuberculato angulato-carinato distincta. (v. v. c. et s. sp.)

262. E. HETEROPHYLLA (Linn. amœn. acad. 3, p. 112), præter pilos breves adpressos ad ramos novellos et faciem inferiorem foliorum glabra, foliis petiolatis præter suprema opposita alternis basi attenuatis polymorphis ovatis oblongis panduriformibus lanceolatis linearibusve integris vel varie dentatis supremis cymas corymbulosas densiusculas involucrantibus, involucris pedicellatis campanulatis glabris lobis ovatis fimbriatis, glandulâ unicâ substipitatâ, capsulâ glabrâ, semine tuberculato tuberculis in cristulas sæpe dilatatis aliis minimis intermixtis. ⊙ In Americâ boreali et australi a civitate Illinois (Engelm.!) ad Peruviam (Matthews!) et Brasiliam (Riedel!). Folia floralia basi sæpissime purpurea. Formas sequentes enumero quamvis intermediis innumeris conjunctas.

α, *genuina*, foliis infer. oblongis vel lanceolato-linearibus, floralibus latioribus dentatis vel panduratis. — In Amer. bor.; vulgatior Texas (Lindheim. n. 696! et 697!), sed quoque in australioribus Colombiæ (Moritz n. 801!). — Plum. Amer. t. 251 fig. 3. Bot. Reg. tab. 765. Poinsettia heterophylla Kl. et Gke, p. 104! et Poins. Edwardsii Kl. et Gke, p. 104. (v. s.)

β, *cyathophora*, foliis infer. panduratis vel ovatis, cæteris panduratis vel quercinis. — Præsertim in Mexico! Antillis! E. cyathophora Murr. Comm. Gott. VII, p. 81, tab. 1. — Kunth in H. et B. nov. gen. 2, p. 49! Jacq. ic. rar. t. 480. Poins. cyathophora Kl. et Gke, p. 104. (v. v. cult. et s. sp.)

γ, *graminifolia* (Engelm. Mex. bound. p. 190), foliis fere omnibus lineari-lanceolatis sæpius integris et subtus magis hirtis.— In Americâ boreali (Engelm.!), Mexico (herb. Pav.!), Cuba (Gibollet! etc.), Novâ Granadâ (Holton n. 844!). E. graminifolia Mich. fl. Bor. Amer. II, 210. E. linifolia Vahl symb. II, p. 53 et herb.! E. Havanensis Willd. herb.! E. trachyphylla A. Rich. Cuba XI, p. 198. E. angustifolia Lockhart. Fl. Trinit. E. Lockharti Steud. nom. I, p. 610. E. Morisoniana Kl. in Seem. Herald ex parte. (v. s.)

δ, *minor*, foliis omnibus conformibus subintegris oblongo-lanceolatis, majoribus pollicem longis 4 lineas latis, capsulâ paulo minore, tuberculis seminis semper distinctis. — In Andibus Ecuadorensibus (Spruce n. 5820!) (v. s.)

263. E. CUPHOSPERMA, caule tenui stricto parce ramoso, foliis petiolatis anguste lineari-lanceolatis acutis subintegris præter setulas sparsas adpressas glabriusculis inferioribus alternis cæteris oppositis, involucris 3-5 subsessilibus corymbulosis foliis summis longis involucratis glabris campanulatis lobis ovatis, glandulis 4 longe stipitatis tubulosis, capsulâ glabrâ, semine subpyramidato-trigono medium versus transverse unisulcato tuberculis aliis crebris minutis aliis truncato-deplanatis majoribus obsito, carunculâ punctiformi. ⊙ In Novo Mexico ad Copper mines (Wright n. 1834!). E. dentata γ, cuphosperma Engelm. Mex. bound. p. 190. Habitus E. heterophyllæ graminifoliæ a quâ glandulis multo tenuioribus seminis sculpturâ, carunculâ differt. Folia petiolo 3-4 lin. longo suffulta, 1-2 pollices longa, 3-4 lin. lata. (v. s.)

264. E. BARBELLATA (Engelm. Mex. bound. p. 190), glabriuscula, caule tenui subsimplici, foliis subsessilibus præter suprema alternis basi fasciculo pilorum obsitis lineari-lanceolatis remote et argute dentatis vel e basi longe cuneatâ ovato-trilobis lobo medio valde elongato acuto, floralibus longissimis inæqualibus cymam 3-7-cephalam dense capituliformem involucrantibus, involucris subsessilibus campanulatis glabris lobis ultra medium fissis, glandulâ unicâ, capsulâ.... ⊙ In Mexico septentr. ad Rio Grande (Wright) et Rio Frio (Bigelow!), prope Cuernavaca (Berland n. 1068!), Americâ centrali (Seemann!). E. Morisoniana Kl. in Seem. Herald, p. 100 ex parte. Pedalis et procerior. Folia 2-4-pollicaria, in eodem specimine sæpe 2 vel 4-6 lineas lata. Valde affinis E. heterophyllæ, an satis differt foliis serrulatis ad insertionem pedicellatis, involucris subsessilibus? Cl. Klotzsch ambarum formas sub E. Morisonianâ suâ conjunxit, sed synonymon Morisonii ad E. heterophyllam potius spectat. (v. s.)

265. E. COLORATA (Engelm. Mex. bound. p. 190), glabra, caule simplici, foliis alternis remotis breviter petiolatis anguste et longe linearibus acutis margine integris revolutis scabridis, floralibus inæqualibus basi subdilatatis purpureis apice sæpe circinatis, involucris 5-7 breviter pedicellatis congestis campanulatis lobis ovatis inæqualiter 3-5-laciniatis, glandulis 1-2 stipitatis lateraliter compressis, capsulâ glabrâ, semine (ex Engelm.) tuberculato. ⊙ In alveis siccis Mexici ad Agua Zarco et Sa Cruz prov. Sonora (Cap. Smith! Thurber). Pedalis. Folia 3-3½ poll. longa, lineam unam lata, floralia basi sæpe 2 lineas lata. Involucra purpurea. Ab E. heterophyllâ graminifoliâ foliis margine scabrido revolutis angustissimis, stylis ad medium coalitis nec liberis etc. distincta. (v. s. in h. cl. Engelm.)

266. E. ERIANTHA (Benth. Sulph. voy. pag. 51), glabra, scoparia, caulibus opposite vel dichotome ramosis ramisque tenuiter virgatis strictis, foliis sparsis paucis inter se remotis anguste linearibus in petiolum brevem attenuatis obtusis mucronulatis argute et remote dentatis rarius integris, floralibus sessilibus conformibus basi albidis flores longe superantibus, involucris 3-5-capitatis subsessilibus tomentosis intus cum lobis latis ovatis pubescentibus, glandulis 3-4 cyathiformibus margine fimbriatulis hirtis latere interiori fissis, stylis indivisis apice circinatis, capsulâ tomentosâ ovato-oblongâ, semine oblongo-tetragono a latere compresso tuberculis depressis dense obsito, carunculâ minimâ. ⊙ vel perennans. Ad Magdalena Bay Californiæ (Hinds!). Pedalis. Folia caulina ½-1 pollicem longa, lin. 1-1½ lata; floralia paulo longiora. Involucrum lineam longum. Capsula 2 lineas longa. (v. s. in herb. Hook et Benth.)

267. E. STRIGOSA (Hook. et Arn. Bot. Beechey, p. 310), tota setis adpressis brevibus e tuberculo ortis plus minus strigulosa, caulibus tenuibus flexuosis parce ramosis, foliis sparsis brevissime petiolatis e basi attenuatâ oblongo-lanceolatis vel panduriformibus acutis integris, floralibus 3-4-nis sæpius purpureis e basi latiori

acuminatis sæpe denticulatis corymbum densum 5-7-cephalum involucrantibus, involucris subsessilibus campanulatis glabris lobis late ovatis profunde fimbriatis, glandulà unicâ subcompressâ, capsulâ ovatà glabrâ, semine læviusculo. ♃ In Mexico ad mare Pacificum (Lay et Collie!), ad Tepic (Hinds!), in jugo Sta Madre (Seemann! Gregg pl. exs. 953!), in prov. Veracruz (Linden 795!). E. pedunculata Kl. in Seem. Herald, p. 277. E. asperifolia Engelm. olim. Poinsettia pedunculata Kl. et Gke, p. 102. Caules e rhizomate perenni sæpe lignescenti ½-1-pedales tenues. Folia 1½-2-pollicaria, 2-3 lin. lata, floralia 8-12 lin. longa. Capsula piso vix minor. (v. s.)

268. E. RADIANS (Benth. pl. Hartweg. p. 8 et 20), radice tuberosâ caudiculos verticales breves rectos corticosos edenti, caulibus tenuibus pumilis simplicibus vel basin versus ramos steriles foliosos elongatos edentibus, foliis sparsis linearibus sessilibus adpresse et sparsim strigulosis, floralibus 5-7-nis inæqualibus acutis glabriusculis albo-coloratis corymbum 5-7-cephalum capitatum fulcrantibus eoque longioribus involucris subsessilibus campanulatis glabris lobis ovatis profunde fimbriatis, glandulis 1-3 cyathiformibus margine subrepandis, capsulâ ovatâ profunde trisulcâ, semine albido lævi, carunculâ punctiformi. ♃ In lapidosis vallis Mexici (h. Reichb. fil.!), ad Guanaxuato (Hartweg 34!), Sonora prope Bernardino (Smith ex Engelm., Berland 116 et 1375 ex Engelm.), prov. Oaxaca (Galeotti 3750!). Vulgo Camolito. Poinsettia radians Kl. et Gke, p. 104. Radix longiuscula. Caules 3-6-pollicares. Folia caulina 4-6 lin. longa. 1½ lin. lata; ramorum sterilium sæpe pollicaria, floralia 8-10 lin. longa. Corymbus sæpe diam. pollicaris. Styli fere bipartiti. Capsula pisum fere æquans. (v. s.)

269. E. RESTIACEA (Benth. Bot. Sulph. p. 162), glabra, e rhizomate lignoso multicaulis, caulibus tenuiter junceis rigidulis striatis subnudis simplicibus vel basin versus parce et stricte ramulosis, foliis sparsis raris lineari-subulatis minimis, supremis 3-4 confertis lanceolato-linearibus, involucris terminalibus solitariis (aggregatisve?) turbinato-campanulatis glabris lobis lanceolatis, glandulis 3-4 substipitatis cyathiformibus margine crispulis, capsulâ.... ♃ Inter San Blas et Tepic Mexici occid. (Sinclair!). Specimine pessimo tantum nota. Caules 1-1½ pedales. Folia caulina vix semipollicaria, suprema 7-11 lineas longa, 1½-2 lata, acuta, subcolorata. Invol. subsessile, 1½ lin. longum, probab. tantum speciminis imperfectione solitarium. (v. s. in h. Kew.)

Sect. XVI. ARTHROTHAMNUS. — Genus Arthrothamnus *Kl. et Gke loc. cit. p.* 62 (*spec. excl.*).

Frutices Capenses et Americani, articulati, opposite vel dichotome ramosi, subaphylli. Folia semper opposita, obsoleta, vel minute squamiformia, carnoso-coriacea. Stipulæ glanduliformes, sæpe obsoletæ. Involucra minuta, campanulata, terminalia cymosa, rarius solitaria. Glandulæ planæ, integræ, transverse ovatæ vel oblongæ. Bracteolæ inter flores masculos plumosæ. Styli bifidi, rarius indivisi. Semina ovato-tetragona, scrobiculata.

§ 1. *Capenses.*

270. E. BRACHIATA (E. Mey. in Drège Docum. p. 184), glabra, humilis, divaricatim ramosissima, dichotome et laxe corymbosa, foliis ad squamas sessiles triangulares rubellas acutas minimas reductis, cymulis terminalibus 3 vel abortu 1-cephalis, involucro sessili basi 2 foliis ovatis concavis subcarinatis suffulto intus cum lobis ovatis truncatis fimbriatulis hirto, glandulis transverse ovatis, stylis basi breviter coalitis breviter bifidis, semine oblongo acuto scrobiculato-leproso. ♄ In Africâ australi ad fluvium Gariep et prope Ebenezar (Drège 2948!). E. muricata Thunb. fl. Cap. 405 et h! (nomen improprium, rami enim exsiccatione tantum scabri videntur). Arth. brachiatus Kl. et Gke, p. 62. Tithym. tuberosus aphyllus etc. Burm. Afr. t. V. Suffrutex ut videtur vix pedalis, habitu Sonchum spinosum referens. Capsula lineam longa. (v. s.)

271. E. DECUSSATA (E. Mey. in Drège Docum. p. 184), fruticosa, glaucescens, ramis rigidis duris pyramidatim et decussatim ramulosis, foliis ad squamas vix perspicuas sessiles triangulares carinatas basi cordatâ sæpe utrinque in dentem abeuntes reductis, cymis ad ramulorum floralium brevium extremitatem dense et corymbulose polycephalis, involucris sessilibus basi 2 squamis minimis triangularibus suffultis intus cum lobis ovatis triangularibus hirtis, capsulæ coccis

subcarinatis, stylis apice recurvis, semine ruguloso-scrobiculato. ♄ In Prom. B. Spei inter Koussie et Pedroskloof et in Nieuwewelt prope Bokpoort (Drège 3926! et 8218!), in deserto ad Oliphants River (Mundt et Maire in h. Berol.! Arthr. densiflorus Kl. et Gke, p. 62! et Arthr. cymosus Kl. et Gke, p. 63! Rami pedales et longiores, crassitie pennæ anserinæ. Squamæ foliaceæ, lineam dimidiam longæ. Racemi terminales, 3-4-pollicares, pyramidati, angusti, cymarum ramulis ob articulos brevissimos moniliformibus. Involucrum lineâ unâ paulo longius. Capsulâ lineam longa. (v. s. in h. Bunge et r. Berol.)

272. E. BURMANNI (E. Mey. in Drège Docum. p. 184), inferne frutescens, ramis herbaceo-carnosulis elongatis flexuosissimis apice laxiuscule corymbosis, foliis minimis orbiculato-deltoideis transverse sublatioribus petiolo eis sublongiori vix angustiori canaliculato hirtulo suffultis, glandulis stipularibus magnis, cymulis terminalibus tricephalis, foliis floralibus caulinis conformibus, involucris sessilibus campanulatis extus brevissime intus cum lobis ovatis longius velutinis, glandulis transverse oblongis, capsulæ albo-tomentellæ coccis dorso rotundatis, semine ovato-acuto obsolete tetragono grosse et irregulariter scrobiculato-tuberculato. ♄ In Prom. B. Spei ad Blauweberg (Drège 2920 in h. Bunge), in arenosis montis Tigerberg (Bergius! Krauss!). E. viminalis Burm. Prodr. Cap. p. 14, non Linn. quæ Cynanchi sp. videtur. E. Tirucalli Thunb. fl. Cap. p. 405 et h.! (mixta cum frust. E. decussatæ). Arthr. Tirucalli Kl. et Gke, p. 62! et Arthr. Bergii Kl. et Gke, p. 63! Rami graciles, equisetiformes, sed flexuosi, pennâ anserinâ multo tenuiores. Folia cum petiolo 1½ lineas longa. Capsula præcedentibus paulo major. (v. s.)

β, *Karroensis*, ramis firmioribus magis divaricatis carnosioribus. — In deserto Karroo ad Hollrivier (Drège 2947). Arthr. Burmanni Kl. et Gke l. c.! (v. s.)

273. E. EPHEDROIDES (E. Mey. in Drège Docum. p. 184), fruticosa, ramis erectis opposite et stricte ramulosissimis ramulis tenuibus apice pluries subcorymbose dichotomis foliorum obsoletorum pulvinis rubellis, glandulis stipularibus obsoletis, cymis tri vel abortu monocephalis, involucris sessilibus basi 2 foliolis transverse ovatis truncatis petiolatis obsitis depresse hemisphæricis glabris intus dense velutinis, glandulis transverse ovatis, capsulâ.... ♄ In Prom. B. Spei ad Goodemanskraal alt. 2500 p. (Drège 2949 in h. Bunge! Burchell 1424 in h. DC.!) Affinis E. Burmanni differt ramis minus flexuosis, formâ involucri, glandulis stipularibus obsoletis, etc. (v. s.)

274. E. RACEMOSA (E. Mey. in Drège Docum. p. 184), fruticosa, glaucescens, ramis opposite ramulosis ramulisque elongatis tenuiter virgatis, foliorum obsoletorum pulvinis concavis, glandulis stipularibus nullis, cymis oppositis breviter pedunculatis 5-7-cephalis sæpe ad involucrum solum reductis secus ramulos racemos laxos angustos formantibus, involucris sessilibus basi foliis lineari-spathulatis retusis suffultis glabris intus cum lobis oblongis fimbriatis hirtis, glandulis transverse ovatis, capsulâ.... ♄ In Prom. B. Spei ad Camdeboo prope Hamerkuil alt. 3000′ (Drège in h. Bunge!), in districtu Beaufort (Ecklon in h. Petrop.!). Ramuli semipedales, rigidi, in racemum 2-4-pollicarem abeuntes. Cymæ pollicem dimidium sæpe longæ. Inflorescentia E. decussatæ, sed laxior, ramulis multo gracilioribus. Folia caulina nulla. (v. s.)

275. E. SERPIFORMIS, glaucescens, ramis opposite ramulosis ramisque elongatis tenuiter virgatis apice dichotomis, foliis ad dichotomias superiores minimis spathulatis in petiolum brevem attenuatis, glandulis stipularibus minimis, involucris in dichotomiâ supremâ terminalibusque solitariis basi 2 foliis caulinis conformibus suffultis campanulatis extus intusque velutinis, glandulis transverse ovatis capsulâ (juniori) glabrâ, stylis brevissimis bilobis. ♄ In Prom. B. Spei ad Clanwilliam Bergvallei (Zeyher 1535!, Eckl. et Zeyh. 24!), ad Riesvallei (Bergius h. Berol.!). Arthr. scopiformis Kl. et Gke l. c. p. 63. Arthr. Eckloni Kl. et Gke, p. 63. ex parte! Rami tenues E. decussatæ, sed inflorescentia diversa et glandulæ stipulares. An forma E. Burmanni?, sed multo tenuior, involucra pauca solitaria, glandulæ stipulares multo minores. (v. s.)

276. E. RHOMBIFOLIA (Boiss. cent. Euph. p. 19), ramis e basi suffrutescenti erectis tenuibus subherbaceis opposite ramulosis ramulis articulisque elongatis, foliis minimis petiolo eis sublongiori suffultis e basi cuneatâ triangulari-rhombeis acutiusculis utroque latere in dentem acutum deorsum directum productis, glandulis stipularibus nullis, cymulis terminalibus tri vel sæpius abortu monocephalis, involucris basi 2 foliis ovato-spathulatis suffultis campanulatis glabris

lobis ovatis hirtis, capsulâ... ♄? Ad Pr. Bonæ Spei in deserto Karroo (Drège 8217 in h. Bunge!, Ecklon et Zeyh. 83!) — Boiss. Euph. ic. t. 46. Arthr. Eckloni Kl. et Gke p. 63 ex parte. Caules ½-1-pedales, ramuli extremitate filiformes simplices vel bifidi. Folii lamina lineam circ. longa. Habitus E. serpiformis a quâ foliis differt. (v. s.)

277. E. ARCEUTHOBIOIDES (Boiss. cent. Euph. p. 20), ramosissima, ramis nanis tenuibus subherbaceis flexuoso-curvatis opposite brevissime et stricte ramulosis, foliis minimis sessilibus nigris trigono-triangularibus in hamulum recurvatis supra canaliculatis versus basin utrinque 1-2-denticulatis, cymis ad ramulorum apicem racemum brevem formantibus 3-1-cephalis, foliis floralibus ovatis acutiusculis minimis, involucri turbinati glabri intus hirtuli lobis ovatis fimbriatis, capsulâ (juniori) hirtâ... ♄ In Pr. Bonæ Spei (Ecklon et Zeyher 76! herb. H. Petrop.! mixta cum ramo sterili speciei fruticosæ). Rami 1-2-pollicares, sæpe curvati vel etiam recurvi, ramuli 3-4 lineas longi. Racemi 6-9 lineas longi. Folia vix lineam longa. (v. s.)

278. E. PENDULA, fruticosa, ramis erectis carnosulis dichotome ramulosis ramulisque filiformibus effuso-dependentibus articulis longissimis, foliis ad squamulas carnosulas e basi sessili subcordatâ ovato-triangulares-acutas adpressas reductis, glandulis stipularibus nullis, involucro..... Patria ignota sed prob. Capensis. Tithymalus pendulus Haw. syn. succ. p. 138. Rami crassitie pennæ anserinæ. Folia vix lineam longa. Habitus omnino E. Tirucalli L. a quâ foliis oppositis nec sparsis facile distinguitur. Inflorescentia ignota. Videtur affinis E. ephedroidi. (v. v. ster.)

§ 2. *Americanæ.*

279. E. CASSYTHOIDES (Boiss. cent. Euph. p. 20), fruticosa, glabra, aphylla, caulibus albis inferne verticillatim superne dichotome ramosis ramis tenuibus junceis angulatis dichotomis, internodiis longis ad nodos vernicoso-gummiferis, foliorum obsoletorum pulvinis cupularibus, cymæ terminalis dichotome 5-7-cephalæ ramulis brevissimis fragillimis, involucro intra folia minima crassiuscula triangularia pedicellato breviter campanulato glabro intus cum lobis ovato-triangularibus 4-5-dentatis hirtulo, glandulis carnosis, stylis brevibus crassis hirtulis apice bilobis, capsulâ juniori velutinâ tandem glabratâ ovatâ coccis subcarinatis, semine oblongo-tetragono albido ad unamquamque faciem verticaliter 2-3-foveolato. ♄ In Cubâ orientali (Wright exs. 1856 n. 553!), prope Havanam (Ferrero in DC herb.!), prope Matarizas ad littus maris (Rügel 300!). Frutex 4-5-pedalis, caulibus lignosis, pennâ anserinâ crassioribus, leprosis, gummi albidum scatentibus. Rami virides, 5-7-angulati, diametro 1-1½ lin. tantum lati; articuli 3-6 pollices longi. Cymæ brevissimæ. Involucrum dimidiam lineam vix superans. Capsula 1½ lin. longa, 1¼ lata. (v. s.)

280. E. ALATA (Hook. ic. plant. VII, tab. 700), fruticosa, glabra, caulibus lignosis teretibus trichotome vel verticillatim ramosis ramis tenuibus glaucescentibus compresso-planis utrinque alatis dichotomis, articulis longis, foliis ad nodos supremos minutis brevissime petiolatis ovato-rotundis mox deciduis involucris ad nodos supremos binis oppositis terminalibus ternis breviter pedicellatis foliis angustioribus suffultis campanulatis glabris intus hirtulis lobis late ovatis fimbriato-dentatis, glandulis carnosis, stylis brevibus crassis indivisis, capsulâ ..... ♄ In lapidosis umbrosis montium Jamaicæ ad Manchester (Purdie!). Pyrethron aphyllum Plumier ed. Burm. tab. 234 fig. I. Habitus Visci opuntioidis (ex Griseb.), ab E. cassythoide differt ramis compressis alatis, bracteis formæ diversæ, involucro paulo majori, capsulâ juniori glabrâ. (v. s. sterilem in herb. Kew.)

Sect. XVII. CAULANTHIUM.

Herba Indica, tuberosa; caule crassiusculo, carnoso, simplici. Folia sparsa, hysteranthia, floralia opposita. Stipulæ glanduliformes. Involucra sessilia, axillaria, terna vel solitaria. Glandulæ quinæ. Styli indivisi.

281. E. SESSILIFLORA (Roxb. fl. Ind. II, p. 471), glabra, radice tuberosâ transverse ovatâ, caule erecto simplici tereti carnosulo, foliis post flores nascentibus subsessilibus ovato-oblongis integris obtusis, glandulis stipularibus minutis, involucris ad cicatrices foliorum deciduorum solitariis rarius ternis sessilibus basi duobus foliis minutis rubellis suffultis campanulatis lobis ovato-rotundis pectinato-fimbriatis, glandulis ovatis, capsulâ (juniori) ovatâ glabrâ, stylis brevibus

indivisis, semine...... ♃ In regno Pegu Indiæ orientalis (Carey ex Roxb.). Radix fere crassitie Solani tuberosi. Caulis 8-10-pollicaris, pennâ anserinâ duplo crassior. Involucra initio temporis pluvialis nascentia, invicem pollicem dimidium vel amplius distantia, lineam aut paulo amplius longa. Folia fine temporis pluvialis evoluta, 2-2½ pollices longa, pollicem lata, cicatricibus secus caulem decurrentibus. Species curiosa, mihi e descriptione Roxburghii et icone mss. plantæ in h. Calcutt. cultæ in herb. Kew tantum nota.

Sect. XVIII. GONIOSTEMA *Baillon. Rec. obs. Bot.* I, *p.* 114.

Frutices Madagascarienses vel Borbonici, glaberrimi, subverticillatim ramosi, ramis denudatis apice plerumque incrassatis cicatricosis confertim foliosis. Folia sparsa penninervia, integra, floralia opposita. Stipulæ indivisæ vel cristatæ, pulviniformes. Cymæ in dichotomiis vel axillis supremis sæpius pedunculatæ, interdum abortu monocephalæ. Glandulæ quinæ. Bracteolæ inter flores masculos plumosæ. Styli longi bifidi. Semina lævia, ecarunculata.

§ 1. *Stipulæ indivisæ.*

282\. E. PYRIFOLIA (Lam. dict. 2, p. 419), ramis lævibus subverticillatis infra ramificationes et apice incrassatis cicatricosis, foliis infra ramificationes et apice ramulorum confertis oblongis obtusiusculis mucronulatis in petiolum brevem attenuatis tenuibus, stipulis glanduliformibus conicis minutis, cymis 1-6 in axillis supremis breviter pedunculatis monocephalis vel tricephalis, involucro 2 foliis oblongis sæpe retusis eo vix longioribus obsito turbinato glabro lobis obovatis profunde palmatifidis, glandulis transverse oblongo-ellipticis concaviusculis, stylis longe bifidis, basi fere liberis, capsulæ depressæ profunde trisulcatæ coccis lateraliter compresso-planis carinatis, semine ovato-globoso marmorato lævi. ♄ In sylvaticis Mauritii (Commerson ! etc.) E. gracilipes Baillon rec. obs. bot. I, p. 140. Vulgo *Fangama*. Habitus Daphnes Laureolæ, quasi prolifere ramosa. Folia 2-3 poll. longa. Pedunculi pollicares. Capsula 2 lineas longa, 4 lata. (v. s.)

283\. E. BOIVINI, ramis cortice albicanti vestitis 3-4-tomis dichotomisque apice cicatricosis, foliis ad apices ramulorum confertis ovatis acuminatis basi cuneatis petiolo triplo breviori suffultis firmis, stipulis glanduliformibus conicis, cymis monocephalis pedunculis foliis terminalibus brevioribus suffultis, involucro campanulato foliis oblongo-triangularibus acutis eo brevioribus basi suffulto lobis late ovatis truncatis denticulatis, glandulis transverse ovatis poroso-punctatis, stylis inferne coalitis apice incrassatis, capsulâ.... ♄ In Madagascar ad Se. Marie (Boivin exs. 1882 [4]) et Nossibe (2175 ?). Tripedalis. Ramuli apice incrassati. Folia 1½-2 poll. longa. Ab affini E. pyrifoliâ foliis acuminatis firmis, pedunculis 3-4 lineas longis inæqualibus distincta. Habitus Morindæ. (v. s. in h. Mus. par.)

284\. E. PHYSOCLADA (Boiss. cent. Euph. p. 24), ramis cinerascentibus lævigatis verticillatim vel dichotome ramosis divaricatis, ramulis elongatis a basi ad apicem sensim incrassatis, foliis in dichotomiis supremis terminalibusque paucis confertis ovato-oblongis vel spathulatis mucronulatis basi attenuatis subsessilibus, cymis in axillis supremis subterminalibus pedunculis tenuibus folio brevioribus suffultis monocephalis vel sæpius dichotome 2-3-cephalis, involucro basi foliis oblongis obtusis membranaceis suffulto hemisphærico lobis oblongis 4-5-dentatis, glandulis transverse oblongis, capsulâ..... ♄ In littore orientali Madagascariæ et insulâ Mayotte (Boivin 2649 !). Præcedentibus ut videtur elatior. Rami inferiores diam. 5-6 lineas lati. Folia in gemmis tantum 2-5-na. Involucra majora. (v. s.)

285\. E. THOUARSIANA (Baillon obs. bot. I, p. 140), ramis gracilibus elongatis nudis apice cicatricoso confertim foliosis, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis in petiolum brevem attenuatis, cymis axillaribus subterminalibus 3-6 breviter pedunculatis dichotome 2-3-cephalis, involucro foliis albis corollinis deltoideis mucronulatis eo duplo longioribus suffulto hemisphærico-turbinato lobis transverse ovatis fimbriato-dentatis, glandulis transverse ovatis, stylis tenuibus longiusculis basi coalitis apice capitatis, capsulæ ovatæ trisulcatæ coccis dorso rotundatis, semine lævi. ♄ In Madagascariâ vel insulis vicinis (Petit Th. !) Rami pedales, crassitie pennæ anserinæ. Folia 2-3 pollices longa, 8-10 lineas lata. Pedunculi vix pollicares. Bracteæ 3 lineas latæ, ut in E. lophogonâ corollinæ. Capsula magnit. eâ E. Terracinæ. In specim. cæterum incompleto stipulas nullas vidi. (v. s. in h. Mus. par.)

286. E. ADENOPODA (Baillon l. c. p. 141), ramis gracilibus elongatis bis vel rarius 3-4-fidis nudis apice foliosis, foliis subcoriaceis longis oblongo-lanceolatis acuminatis basi cuneatâ breviter petiolatis nervis secundariis prominentibus, cymis in dichotomiis et axillis supremis breviter pedunculatis dichotome 5-7-cephalis, involucro foliis parvis lanceolatis deciduis basi obsito parvo turbinato lobis triangulari-ovatis denticulatis, glandulis stipitatis transverse ovatis, capsulâ.... Ad Nossibé (Boivin!). Rami pennâ anserinâ tenuiores. Folia 4-5 pollices longa, 8-10 lineas lata. Involucrum eo E. pyrifoliæ dimidio minus. (v. s. in h. Mus. par.)

§ 2. *Stipulæ verticales, cristæformes.*

287. E. LEUCONEURA, caule simplici crasso inferne cylindrico superne incrassato spiraliter quadrangulo apice folioso, foliis obovato-oblongis obtusis in petiolum canaliculatum attenuatis nervis secundariis albis, stipulis utrinque ad basin petioli pulviniformibus verticaliter elongatis cristæformibus biseriatim et scariose fimbriato-laceris, tandem in cristas continuas secus angulos caulis coalitis, cymis ad axillas sessilibus tricephalis, foliis ad basin cymæ et invol. lateralium basi coalitis oblongis concavis viridibus, involucro oblongo-cylindrico lobis spathulatis profunde fimbriatis glandulas minutas stipitatas transverse ovatas superantibus, stylis longis ultra medium coalitis capsulâ (juniori) subsessili. ♃? Hab. in Madagascariâ (Richard!). Hujus speciei specimen vivum simplex, 4-pollicare, herbaceum, pennæ anserinæ crassitie descripsi, sed ex amiciss. Decaisne in litt. tandem pedalis et longior evadit, crassitie digiti, habitu E. lophogonæ similis? Folia cum petiolo 5-6 poll. longa, 18-20 lineas lata. Cristæ stipulares, $1\frac{1}{2}$ lineas, verticaliter longæ, lineæ $\frac{3}{4}$ altæ. Involucrum angustum, 3 lineas longum, 15-20-florum. Folia floralia eo breviora cito marcescentia. Bracteolæ interflorales, apice subexsertæ. Involucri formâ a specie sequenti distinctissima. (v. v. ab h. par. sub nomine E. lophogonæ benigne comm.).

288. E. LOPHOGONA (Lam. dict. 2, p. 417), inferne lignosa, superne subcarnosa, spiraliter pentagona, angulis pulvinorum stipularium coalitione cristato-laceris, foliis in apice ramorum congestis longis lanceolato-spathulatis basi longe attenuatâ sessilibus obtusis, cymis paucis subterminalibus pedunculis foliis multo brevioribus suffultis dichotome 3-6-cephalis, involucro basi foliis binis albis corollinis ovatis mucronulatis eo sublongioribus suffulto hemisphærico lobis late ovatis truncatis fimbriatis, glandulis stipitatis concaviusculis, stylis inferne longe coalitis apice clavatis, capsulâ..... ♃ In nemoribus Madagascariæ (Commerson!), ad Ste. Marie (Boivin!) — DC. pl. succul. p. 124, Loddig. Bot. Cab. t. 1477. E. Madagascariensis Comm. h. et ic. mss. Vulgo *Bé-tangham*. Pedalis vel elatior, digito paulo crassior, simplex (an semper ?). Cristæ secus angulos caulis e pulvinis stipularibus continuis coalitis oriundæ, duræ, scariosæ, 3-4 lineas altæ, fere ad basin usque fimbriato-laceræ, in parte inferiori caulis sensim evanidæ. Folia 3-4-pollicaria. Pedunculi $1\frac{1}{2}$-pollicares. Involucrum piso paulo minus. (v. s. incompl. in h. Mus. par.)

289. E. BOISSIERI (Baillon l. c. p. 142), fruticosa, ramis apice angulatis secus angulos scarioso-cristatis parce foliosis, foliis amplis lanceolatis acutiusculis mucronulatis in petiolum brevem longe attenuatis margine subundulatis nervo medio lato subtus prominenti, cymis subterminalibus longe pedunculatis 1 vel dichotome 2-3-cephalis, involucro foliis oblongis eo sublongioribus basi suffulto hemisphærico lobis ovatis profunde fimbriatis glandulas transverse ovatas multum superantibus, capsulâ... ♄ In sylvâ Tafondrou ad Ste Marie, Madagascariæ (Boivin 1832[3]). E. longifolia Baill. in h. Mus. par. non alior. E. Bailloni Boiss. in h. Mus. par. Folia $\frac{1}{2}$-1-pedalia, 2 pollic. lata. Pedunculi 2-3 pollices longi. Involucrum et folia floralia illis E. lophogonæ minora cujus habet pulvinos stipulares in cristas continuas coalitos sed angustiores. (v. s. spec. valde mancum in h. Mus. par.)

Sect. XIX. DIACANTHIUM. — Genus Euphorbia *Haw. pl. succ.* p. 126 (*ex parte*), *Kl. et Gke l. c. p.* 5 (*ex parte*). — Genus Sterigmanthe *Kl. et Gke l. c. p.* 100.

Frutices vel arbores, rarius herbæ, gerontogeæ, tropicæ vel subtropicæ, glabræ, ramis carnosis. Pulvini foliorum prominentes in tuberculos elevatos (podaria Ch. Lemaire) vel basi inter se distinctos vel sæpius connatos et secus ramos costas elevatas verticales aut spirales formantes. Folia (cum adsunt) sparsa, integerrima, ex

podariis vel costarum lobis oriunda. Stipulæ fugacissime vel glanduliformes vel obsoletæ. Aculeus stipularis persistens utrinque ad latus cicatricis folii, tertius rarius sub cicatrice e pulvino oriundus. Cymæ pedunculatæ vel sessiles axillares vel paulo supra axillam ortæ. Involucra basi foliis binis oppositis suffulta. Bracteolæ inter flores masculos fimbriatæ vel laceræ, sæpe dilatatæ et basi connatæ, glandulæ carnosæ, quinæ, rarissime 6-7. Capsulæ pericarpium crassum sæpe ligneum. Semen ecarunculatum. — Species hujus sectionis et sequentis sæpe imperfectissime notæ sunt. Earum specimina enim in herbariis plerumque deficiunt et paucissimæ tempore nostro in hortis botanicis coluntur, fere semper steriles.

§ 1. *Biaculeatæ.*

** Podaria basi distincta. Rami cylindrici vel obsolete angulati, vix sulcati.*

290. E. SPLENDENS (Bojer in Bot. Mag. t. 2902), fruticosa, ramis tenuibus elongatis patule ramosis subangulatis vix sulcatis, podariis vix prominentibus, aculeis stipularibus e basi dilatatâ subcompressâ elongatis patulis secus ramos crebris nigricantibus, foliis ad ramorum juniorum apicem paucis obovatis vel oblongo-spathulatis acutiusculis mucronulatis basi in brevem petiolum attenuatis subtus concoloribus, cymis in axillis supremis longe pedunculatis laxe et dichotome corymbosis, foliolis ad dichotomias minimis membranaceis sub involucris binis basi abrupte attenuatâ in urceolum connatis amplis transverse ovatis puniceis, involucro campanulato intus hirtulo lobis late ovatis fimbriatis, glandulis carnosis rubris transverse ovatis, stylis longis ad tertiam partem connatis longe bifidis apice capitatis, capsulæ coccis rotundatis, semine ovato tuberculato-aspero. ♄ In prov. Emirnâ Madagascariæ (Bojer!), culta in Mauritio, Indiâ or. et caldariis totius Europæ. E. Milii Desmoul. Soc. Linn. Bord. Sterigmanthe splendens Kl. et Gke, p. 100. Vulgo *Soongo-Soongo* ex Boj. Folia cum petiolo 4-7 lin. longa, sæpe 2 poll. longa. Folia sub involucro 5-6 lineas lata. Hæc species cum sequenti optimum transitum præbet a Diacanthio ad Goniostema. (v. s. sp. et v. cult.)

291. E. BOJERI (Hook. Bot. Mag. t. 3527), fruticosa, ramis tenuibus subangulatis glaucis, podariis vix prominentibus, aculeis stipularibus e basi parum dilatatâ elongatis patulis nigricantibus, foliis firmulis obovato-cuneatis obtusissimis vel retusis mucronato-spinulosis breviter petiolatis subtus pallidioribus, cymis in axillis supremis longe pedunculatis laxe dichotomis, foliolis sub involucro basi connatis suborbiculatis puniceis, involucri campanulati lobis ovatis fimbriatis, glandulis rubris, semine ovato dense tuberculato. ♄ In Madagascariâ (Bojer!), in caldariis frequenter culta. E. Breoni Ann. Fl. et Pom. 1833, p. 189. Sterigm. Bojeri Kl. et Gke l. c. p. 101. Valde affinis præcedenti, foliis formæ diversæ firmioribus 7-10 lineas tantum longis, foliolis sub involucro dimidio minoribus, spinis basi minus dilatatis sat differre videtur. (v. s. sp. et v. cult.)

292. E. NERIIFOLIA (L. Hort. Cliff. p. 196 ex parte), fruticosa vel arborea, ramis ob podaria obtusa basi vix confluentia specialiter et obsolete pentagonis, aculeis stipularibus brevibus divergentibus nigris, foliis obovato-oblongis obtusis mucronulatis basi sensim in petiolum brevem attenuatis, cymis in axillis superioribus sessilibus vel subsessilibus 1-3-cephalis rarius dichotome pleiocephalis, foliolis sub involucro ovatis membranaceis, involucro hemisphærico lobis magnis ovatis erectis margine fimbriatis, glandulis transverso ovatis, stylis ad medium coalitis indivisis apice capitatis, capsulâ (juniori) acute trigonâ. ♄ et apud nos ♄. In Indiâ orientali in sylvis et circa templa. — DC. Pl. gr. II, t. 46. Ait. Hort. Kew. II, p. 57. E. ligularia Roxb. fl. Ind. II, p. 465. Tithym. aizoides arborescens caule angulari neriifolio Comm. apud Burm. Thes. Zeyl. 96. Ligularia Rumph. Amb. X, 88, t. 40. Folia 3-5 pollices longa. Involucrum in cymis tricephalis centrale sessile, lateralia ut in omnibus affinibus pedicellata. Linnæus hanc cum specie sequenti confudisse videtur. Vide Hamilton Linn. Trans. XIV, p 285. (v. v. cult.)

293. E. NIVULIA (Hamilton Linn. Trans. XIV, 286), fruticosa, subverticillatim ramosa, ramis cylindricis, podariis breviter conicis truncatis valde dissitis spiraliter seriatis, aculeis stipularibus brevibus divaricatis, foliis obovato-lingulatis obtusis basi attenuatis breviter petiolatis nervo medio subtus subcarinanti, cymis axillaribus breviter pedunculatis tricephalis, involucri hemisphærici lobis latis truncatis denticulatis, stylis ad medium coalitis apice vix incrassatis, capsulâ... ♄ In sepibus et collibus aridis Indiæ orientalis (Hamilton), ad Chittagong (Royle

in h. Kew.!), prope Coimbatore et Madura (Wight). — Wight Icon. V, t. 1862. E. nereifolia Roxb. fl. Ind. II, p. 467 et Linn. Hort. Cliff. p. 196 ex parte. E. varians Haw. pl. succ. p. 130 ex diagnosi. Tithym. aizoides caudice rotundo neriifolio Commel. ap. Burm. Th. Zeyl. 96. E la-calli Rheede Malab. II, p. 83, t. 43. Frutex elatus, rami digito paulo crassiores. Aculei 2 lineas longi. Folia 4-5-pollicaria. A præcedenti quâcum diu confusa fuit, ramis tenuioribus, podariis non subconfluentibus sed $\frac{1}{2}$-1 pollicem remotis distincta. (v. s. in h. Kew.)

β, *helicothele*, foliis minoribus acutioribus 2-2$\frac{1}{2}$-pollicaribus, aculeis vix lineam longis. — In Madagascariâ (Richard!) E. helicothele Ch. Lemaire Illustr. Hort. 1857, p. 100. Quantum floribus ignotis dijudicare licet a typo non specifice distincta. (v. v. ster. in Hort. par.)

294. E. EDULIS (Lour. fl. Cochinch. I, p. 365), fruticosa, ramis subquinquangularibus ascendentibus, foliis cuneiformibus apice rotundatis, aculeis stipularibus geminis brevibus, cymis pleiocephalis pedunculatis terminalibus. ♄ In Cochinchinæ hortis culta (Lour.). Folia cum aliis oleribus comedunt indigenæ absque noxâ (Lour.). Vulgo *Xuong Rnongla*. Planta 6-pedalis. Folia tripollicaria. E descriptione tantum notâ; E. neriifoliæ valde affinis videtur nisi eadem. Cl. Loureiro l. c. E. neriifoliam quoque enumerat, sed e descriptione "rami longi diffusi, folia parva, flores solitarii" a plantâ Linnæi certe alienam.

295. E. OBOVALIFOLIA (A. Rich. pl. Abyss. II, p. 239), fruticosa, ramis ob podaria parum prominentia basi subcontigua angulatis, aculeis stipularibus robustis curvato-subuncinatis, foliis obovato-spathulatis obtusissimis basi sensim et longe in petiolum attenuatis, involucris.... ♄. In arenosis provinc. Choho et Chire Abyssiniæ (Quartin Dillon!). Aculei validi, basi latiori, sulcati, 3-4 lin. longi, nigricantes. Folia 2$\frac{1}{2}$-3-pollicaria, apice poll. lata. Ab E. neriifoliâ ramis tenuioribus, spinis longioribus, formâ foliorum distincta. Ab E. drupiferâ, ramis tenuibus quoque sed manifeste angulatis, aculeis multo longioribus et validioribus sat differre videtur. (v. fragm. ster. in h. Rich. nunc Franqueville.)

296. E. DRUPIFERA (Schum. et Thonn. Besk. pag. 250), arborea, trunco tereti, ramis ob podaria subdissita obsolete 4-5-angulatis, aculeis stipularibus divaricatis brevibus, foliis petiolatis e basi cuneatâ obovatis obtusis vel retusis, cymis axillaribus longiuscule pedunculatis 3-1-cephalis, foliis sub involucro ovatis acutis, involucri late hemisphærici lobis obtusissimis subintegris, glandulis transverse ovatis, capsulâ magnâ obtuse trigonâ epicarpio carnoso drupaceâ.... ♄ In Guineâ (Thonning). Vulgo *Tenjotjo*. E. grandifolia Haw. Syn. succ. p. 130 ex diagnosi et patriâ (Sierra Leone). E. toxicaria Afzelius?.... Arbor orgyalis. Folia 5-8 poll. longa. Aculei recti, e basi crassâ non sulcatâ attenuati, 2 lin. longi. Pedunculi cymæ pollicares. Capsula lutescens, magnitudine Cerasi.

297. E. MAMMILLOSA (Ch. Lem. Ill. hort. 1855, misc. p. 69), herbacea, carnosa, humilis, læte virens, podariis distinctis elongato-conicis lateraliter subcompressis secus ramos in 5 series valde spirales dispositis, aculeis stipularibus tenuibus brevibus divergentibus, foliolis ovatis mucronatis deciduis inter aculeos sessilibus.... ♃ Patria? Humilis, cæspitosa. Rami flexuosi, diametro 7-9 lineas lati, Podaria 3-4 lineas longa, aculei sesquilineam longi, in podariis inferioribus tandem decidui. Folia lineam dimidiam longa; forsan ut in aliis sectionis planta spontanea folia normalia profert multo majora. (v. v. ster. a cl. Lemaire comm.)

298. E. MICRACANTHA (Boiss. cent. Euph. p. 25), herbacea, carnosa, rhizomate oblongo-cylindrico apice exserto pluricauli, caulibus brevibus ascendentibus tenuiter cylindricis basi attenuatis obtusis subangulato-lobatis, podariis subdissitis parum prominentibus, aculeis stipularibus tenuibus divaricatis, foliis minimis sessilibus rotundato-cordatis, cymis ex podariis supremis subsessilibus 3-1-cephalis, foliolis ad cymæ et involucrorum basin oblongis, involucri hemisphærici parvi lobis latis brevibus fimbriato-laceris.... ♃ In Prom. B. Spei inter Zuurebergen et Klein Bruintje Shoogte et inter Vischrivier et Fort Beaufort (Drège n. 8206!). Rhizoma 2-3 pollices longum, pollicem diam. latum. Caules bipollicares, diam. 3-5 lineas lati. Aculei 2 lin. longi. Pedunculi cymarum lineam longi. Involucra vix lineam longa lataque. Crescendi modo E. stellatæ et squarrosæ affinis, caulibus non complanatis ab eis diversa. (v. s. in h. Bunge.)

*** Podaria in costas confluentia. Rami acute angulato-costati.*

† Rami compressi.

299. E. UNCINATA (DC. pl. grass. 2, t. 151), caulibus herbaceis carnosis subsimplicibus curvatis compressis facie inferiori convexis superiori concaviusculis apice sæpe incurvo-uncinatis margine breviter lobato-dentatis, aculeis stipularibus ad loborum apicem brevibus tenuibus, foliis ad squamam ovatam acutam reductis, cymis ex sinubus brevissime pedunculatis tricephalis, foliis floralibus ovatis cucullatis acutiusculis, involucris obconico-campanulatis lobis magnis ovatis fimbriato-laceris glandulis transverse oblongis poroso-scrobiculatis, stylis basi coalitis brevibus bilobis.... ♃ In Prom. B. Spei. E. scolopendria Don, catal. hort. Cantab. p. 131. Caules 8-12-poll., 10 lineas lati. Squamæ foliares dimidiam lineam longæ. Pedunculi crassi, lineam longi. (v. v. s. cult.)

300. E. STELLATA (Willd. sp. II, p. 886), herbacea, carnosa, rhizomate tuberoso incrassato apice exserto, caulibus brevibus radiatim decumbentibus simplicibus basi attenuatis complanatis facie inferiori convexis superiori canaliculato-concavis lineis elevatis obliquis percursis margine breviter et biserialiter tuberculato-lobulatis, aculeis stipularibus brevissimis, cymis breviter pedunculatis 3-1-cephalis.. ♃ In Prom. B. Spei (Levaillant sec. voy. II, p. 127, t. XI bis), prope Swartskopsrivier (Thunb.). E. radiata Thunb. pl. Cap. p. 403? non E. Mey. E. procumbens Meerburg pl. rar. t. 55. Rhizoma magnit. pugni, caules digitum longi, spinæ brevissimæ. Olim culta in hort. Lugd. Batav. Descripsi ex Vaill. et Thunb.

301. E. SQUARROSA (Haw. in Phil. mag. 1827, p. 276), herbacea, carnosa, rhizomate tuberoso-strumoso apice radiatim pluricauli, caulibus decumbentibus simplicibus complanatis subtus convexis margine profunde dentato-pinnatisectis quasi torquatis aculeis stipularibus rufo-fuscis brevibus, foliis minutissimis caducis subrotundo-cordatis, cymis axillaribus pedunculatis. ♃ In Prom. B. Spei (Haw.) Caules semipedales. Pedunculi cymarum 3 lineas longi, crassi, spiraliter torti. Ex descriptione obscurâ et incompletâ elucet hanc speciem affinem esse E. stellatæ Willd., a quâ caulibus profunde lobatis differre videtur.

†† Rami trigoni vel polygoni.

302. E. ANTIQUORUM (Linn. Hort. Cliff. p. 196), fruticosa, trigona, ramis patentibus vel decumbentibus rectis strangulatis angulis plano-compressis repando-dentatis, aculeis stipularibus brevibus divergentibus, foliis (ex cl. Hasskarl raro obviis) obovato-spathulatis basi attenuatis, cymis ex lobis superioribus angulorum solitariis vel binis pedunculatis 3-1-cephalis, foliis floralibus ovatis margine membranaceis laceris involucro brevioribus, involucri late hemisphærici lobis conniventibus ovatis fimbriatis, stylis basi coalitis indivisis apice subincrassatis, capsulæ profunde trisulcæ coccis compressis carinatis. ♄. In Indiâ frequens — Blackw. t. 389, Commel. Hort. t. 12, Rheede Malab. II, t. 42. Vulgo ex Rheede *Schadidacalli*. Frutex 8-10-pedalis, angulis valde compressis pollicem sæpe latis plus minus profunde sinuatis. Aculei 2-3 lin. longi. Cymæ pedunculus 5-6 lineas longus. Involucra pisi magnit. Folia (ex Hassk. Pl. Jav. rar. p. 243) 7-15 lineas longa, 6-9 lata. Occurrunt quoque in pl. cultâ foliola minima subrotunda. (v. v. ster. cult. ab illustr. Pr. a Salm Dyck benevole comm.)

β, polygona, angulis ramorum 4-6. — Cum typo. — Wight Ic. t. 897.

303. LEMAIREANA, fruticosa, trigona, caule ramisque profunde strangulatis, angulis latis compressissimis alæformibus undulato-lobatis, aculeis stipularibus binis longiusculis..... ♄ Ad Zanzibar Africæ orientalis (Rich.!) E. fimbriata hort. Par. non Scop. E. crispata Ch. Lemaire Ill. hort. 1857, p. 51, non Horn. Frutex in h. Par. 15-pedalis; ramis paucis, decumbenti-curvatis, in articulos inæquales 3-8-pollicares usque ad partem centralem cylindricam strangulatis. Anguli complanati, 2-3 pollices lati, versus basin et apicem articuli angustati, lineis transversis saturatioribus sæpe variegati. Aculei 2-3 lin. longi. Affinis E. antiquorum, sed distincta ramis profunde strangulatis, angulis quoque compressis, sed multò latioribus. (v. v. ster. in Hort. Par.)

304. E. TORTILIS (Rottler in Wight. Ic. III. p. 898), fruticosa, 3-4-gona, ramis strangulato-articulatis spiraliter tortis angulis compressis repando-dentatis, aculeis divergentibus, cymis in sinubus costarum fasciculatis breviter pedunculatis 3-ce-

phalis, foliis floralibus oblongis minutis, involucris campanulatis, stylis brevissimis basi coalitis apice sensim dilatatis bilobis.... ♄ In Indiâ orientali (Wight). Ab E. antiquorum affini angulis spiraliter tortis nec rectis, cymis fasciculatis nec subsolitariis diversa. Non vidi.

305. E. TRIGONA (Haw. pl. succul. p. 127), fruticosa, trigona, faciebus canaliculatis, ramis erectis strangulatis angulis compressis lobato-dentatis, foliis obovatis obtusis mucronatis basi valde attenuatis, aculeis brevibus crassis, cymis in sinubus angulorum solitariis brevissime pedunculatis tricephalis, foliis sub involucro ovatis acutiusculis minutis involucri hemisphærici lobis late ovatis fimbriatis, stylis longe coalitis indivisis apice sensim incrassatis.... ♄ In Indiæ orientalis lapidosis frequens, ad Coimbatore (Wight). — Wight Ic. V, t. 1863. E. antiquorum var. β. Linn. sp. I, p. 646. Tith. aizoides triangularis, etc. Commel. præl. tab. 5. Frutex 6-8-pedalis, angulis illis E. antiquorum multo angustioribus compressis sed non complanatis. Folia (ex Wight) 1-2 pollices longa, sed ut affines foliis normalibus delapsis profert sæpe foliola minuta subrotunda sessilia. (v. v. cult. ster. ab. ill. Pr. Salm Dyck benevole comm.)

306. E. HERMENTIANA (Ch. Lemaire Illust. hort. 1858, misc. p. 63), fruticosa, trigona, rarius tetragona, faciebus canaliculato-sulcatis, ramis erectis strictis vix strangulatis, angulis margine compressis repando-dentatis sulcis inter angulos in plantâ juniori albo-marmoratis, aculeis divergentibus brevibus, foliis lanceolatis vel lanceolato-spathulatis mucronatis.... ♄ Ad Rio Gabon Africæ occidentalis unde advecta in horto Cœnobr. colitur. E. trigonæ affinis differt angulis vix dentatis, foliorum formâ, etc. Folia 4-5 poll. longa, 2 lata. Aculei 2-2½ lin. longi, rubello-brunnei. Cicatrix folii inter aculeos rhomboidea. (v.v. cult. ster. a cl. Herment, h. Cœnobr. directore, benigne commun.)

307. E. MACROGLYPHA (Ch. Lem. Illustr. hort. 1857, misc. p. 72), fruticosa, obtuse trigona, faciebus plano-subconvexis ramis erecto-patulis strangulatis basi articulorum valde attenuatâ cylindricâ, angulis profunde lobatis lobis triangularibus compressis apice truncatis, aculeis brevissimis, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis.... ♄ In Madagascariâ (Richard). E. arborescens h. Par. Rami digito paulo crassiores, facies fere pollicem latæ subconvexæ nec ut in præcedentibus canaliculato-concavæ. Aculei 1-1½ lin. longi. Folia (ex cl. Houllet) eis E. neriifolia similia, sed angustiora et magis acuminata. Occurrunt tempore hyemali foliola obovata, 3-4 lineas longa, foliorum loco. Ab E. trigonâ et Hermentianâ angulis vix compressis multo profundius lobatis, articulis basi valde cylindrico-attenuatis diversa. (v. v. ster. in hort. par.)

308. E. LACTEA (Haw. pl. succul. p. 127), fruticosa, trigona, faciebus plano-convexis junioribus lacteo-marmoratis, ramis erectis vix strangulatis, angulis repando-dentatis aculeis brevibus crassiusculis divergentibus, foliis.... ♄ In Indiâ orientali (Haw.), Moluccis (ex Roxb.). Rami crassi, faciebus 2-3 pollices latis; anguli margine tantum subcompressi. Aculei 2-3 lin. longi. (v. v. ster. ab horto Kew benev. comm.)

309. E. CACTUS (Ehrenb. in h. r. Berol. mss.), fruticosa, trigona, rarius tetragona, ramis sensim et remote strangulatis faciebus subcanaliculatis, angulis vix prominentibus compressis callosis minute undulato-lobatis, aculeis longis crassis divergentibus, foliis...., cymis breviter pedunculatis tricephalis, foliis floralibus cucullatis ovato-rotundis margine membranaceis brevibus, involucri hemisphærici lobis late ovatis margine dense et breviter fimbriatis, stylis longis longe coalitis apice indivisis, capsulæ profunde trisulcatæ coccis lateraliter valde compressis, semine.... ♄ In fruticetis Arabiæ felicis ad Wadi Kamme (Ehrenb.!). E. antiquorum Forsk. Fl. Arab. p. 93 (non L.), ex descript. Facies ramorum bipollicares, articuli 4-6 pollices longi, lobi angulorum vix 4-5 lineas lati altique. Pedunculus cymæ 3-4 lin. longus, Involucrum piso dimidio minus. Capsula 3½ lin. longa, 5 lata. Ab affinibus aculeis confertissimis ½-1 pollicem longis statim distinguitur. (v. s. in h. r. Berol.)

310. E. GRANDIDENS (Haw. in Phil. mag. 1825, p. 33), arborea, trunco teretiusculo, ramis numerosis patentibus subverticillatis trigonis, faciebus planiusculis, angulis acutis crebre et profunde lobatis lobis triangularibus, aculeis tenuibus elongatis..... ♄ Ad. Prom. B. Spei (Bowie ex Haw.). E. arborescens hort. Angl.

Hort. Dyck p. 104 et probab. Roxb. Fl. Ind. II, p. 468. E. magnidens Haw. ex Salm-Dyck cat. p. 105 (sphalmate). Arbor 20-30 pedalis, comâ densâ rotundatâ. Rami ultimi tenues, faciebus pollicem dimidium latis; lobi approximati, 4-5 lin. lati et alti sinubus rotundatis. Foliola triangularia, sessilia, minima in hâc plantâ solum vidi. (v. v. cult. ster.)

311. E. ACULEATA (Forsk. Fl. Æg. Arab. p. 94), frutescens, tenuis, trigona, breviter ramosa, angulis parum prominentibus obtusiusculis brevissime et crebre lobulatis, aculeis brevissimis horizontalibus, cymis fere terminalibus sessilibus tricephalis vel abortu monocephalis, involucris minutis foliolis oppositis brevibus ovatis membranaceis suffultis lobis ovatis fimbriato-dentatis, stylis liberis breviter bifidis apice subincrassatis, capsulæ ovatæ depressæ profunde trisulcæ coccis rotundatis, semine.... ♄ In Arabiâ felici prope Taes (Forsk. Botta!), vulgo *Kerth* vel *Kerath Sab*. Inter affines ramis pennâ anserinâ vix duplo crassioribus insignis. Facies ramorum 3-4 lin. latæ. Spinæ lineam longæ. Capsula semine Cannabeos paulo major. (v. s. in h. Mus. par.)

312. E. CATTIMANDOO (Elliott in Wight ic. tab. 1993), fruticosa, acute pentagona, inter costas profunde sulcata, angulis complanatis repando-dentatis, aculeis tenuibus divergentibus, foliis sessilibus cuneato-obovatis cuspidatis, cymis sessilibus 3-7-cephalis crebris, foliolis ad dichotomiam et sub involucris ovatis mucronatis, involucri hemisphærici lobis ovatis fimbriatis, stylis longe coalitis indivisis apice non incrassatis, capsulæ profunde trisulcatæ calyculatæ coccis lateraliter subcompressis carinatis, calyculi phyllis acutis, semine.... ♄ In Indiâ orientali circa Vizagapatam (Wight). Vulgo *Cattimandou*. Arbuscula 8-14-pedalis, trunco 3-4-pedali in comam rotundatam abeunti. Folia pollicaria. Succus pro cemento adhibitus et quoque remedium externum contra rhumatismum.

313. E. ROYLEANA, fruticosa, pentagona, inter costas planiuscula ramis ascendentibus angulis margine subundulatis, aculeis brevissimis, cymis crebris sessilibus 3-1-cephalis, capsulâ profunde trisulcâ coccis a latere compressis carinatis. ♄ Ad radices Himalayæ in jugo Suen (Royle). E. pentagona Royle Illustr. Himal. p. 329, t. 82, fig. I (non Haw.). Rami diam. 2 pollices lati. Involucra magna. Nec hanc nec præcedentem vidi, sed ex icone hæc habet angulos crassos intervallis planis sejunctos, dum in priori anguli lati tenues sulcis profundis angustis separati sunt. Anguli insuper in E. Royleanâ vix undulati nec lobati.

314. E. CANARIENSIS (L. sp. p. 646), fruticosa vel arborea, caulibus numerosis ramisque ascendentibus tetra-hexagonis faciebus planiusculis angulis subintegris calloso-tuberculatis tuberculis fuscis, aculeis brevibus divaricatis nigris, foliis ad squamulam deciduam reductis, cymis ex tuberculis supremis crebris sessilibus vel pedunculo brevissimo crasso suffultis 3-1-cephalis, foliis ad involucri basin coriaceis ovato-concavis, involucri late hemisphærici basi subtruncati lobis late ovatis obtusissimis denticulatis, glandulis transverse et anguste oblongis, stylis brevissimis crassis bilobis, capsulæ longe stipitatæ calyculatæ depressæ profunde trisulcatæ coccis compressis carinatis deorsum in gibbum corniformem productis, calyculi lobis oblongo-triangularibus, semine subcompresso fere orbiculari marmorato. ♄ In regione calidâ insul. Canariensium ubi vulgo *Cardon* audit. (Bourgeau exs. 473 et 1517!) — DC. pl. succul. t. 140, bis. Webb. Phyt. Can. t. 1 et 2, Commel. Hort. Amstel. t. 104. E. tribuloides Lam. dict. II, p. 415 (planta junior). Caules 12-20-pedales. Aculei 2 lineas tantum longi. Involucrum magnitudine pisi, glandulis interdum 5-7-nis. Capsula 3 lineas longa, 5-6 lineas lata, basi truncata. Succus corticis acer venenatus, medullæ dulcis innocuus. (v. s. sp. et v. cult.)

β, *spiralis* (C. Bolle in litt.), inermis, caulibus basi pallide rubris angulis spiraliter contortis. In insulæ Gomera valle Barranco Seco (cl. Bolle).

315. E. VIROSA (Willd. spec. pl. p. 832), fruticosa, a basi ramosa, ramis patentibus basi angustatis trigonis sæpius pentagonis cærulescentibus faciebus plano-concavis, angulis obtusatis nigricantibus lobatis, aculeis crassis validis nigricantibus, cymis submonocephalis pedunculo involucro subæquilongo suffultis, bracteis ovatis obtusis, glandulis transverse ovatis..... ♄ In Pr. B. Spei ad fluv. Orange et in Namaqua Land — Patterson Voy. tab. 8, 9. E. cærulescens Haw. Phil. mag. 1826, p. 275. Frutex fere 15-pedalis, ramis crebris erectis. Ramuli illis E. Canariensis graciliores, transverse ad facies pollicem fere lati, ad ramificationes basi attenuati. Aculei 4-5 lineas longi. Planta viva mihi ab. illustr. Pr. a Salm Dyck benevole

communicata cum icone Pattersoni et descriptione Willdenowii optime congruere videtur. (v. v. cult. stér.)

316. E. TETRAGONA (Haw. in Phil. mag. 1826, p. 275), fruticosa, tetragona, ramis facie planiusculis, angulis obsolete dentatis, aculeis patentibus tenuibus, cymis in axillis supremis subsessilibus tricephalis crebris, involucris minutis turbinato-campanulatis lobis ovatis fimbriatis, foliis ad involucri basin squamæformibus ovato-triangularibus minimis, stylis brevibus liberis indivisis apice subincrassatis, capsulæ depressæ coccis sublignosis dorso rotundatis, semine globoso lævi. ♄ vel ♄? In Prom. B. Spei ad Zwartskopsrivier (Drège n. 8210!). E. Canariensis Thunb. Fl. Cap. p. 403? non L. Similis angulis vix dentatis E. Canariensi sed rami tenuiores, involucra multo minora lineam longa. Capsula sesquilineam longa, $2\frac{1}{4}$ lineas lata. Aculei 3 lineas circ. longi. Specimina Dregeana cum vivo Haworthiano in Hort. Kew. optime congruunt. (v. s. sp. et v. cult.)

317. E. POLYACANTHA (Boiss. cent. Euph. p. 25), fruticosa, tetragona, ramis ad facies planiusculis, angulis creberrime tuberculato-denticulatis, aculeis nigris tenuibus patentibus, cymis in sinubus inter tuberculos superiores sessilibus 3-1-cephalis involucro basi foliis parvis ovatis suffulto campanulato lobis amplis ovatis fimbriatis, glandulis transverse ovatis, stylis ad medium coalitis bifidis apice incrassatis, capsulæ depressæ lignosæ coccis rotundatis, semine ovato transverse bisulcato. ♄ In saxosis calidis Abyssiniæ ad Djelajeranne (Schimper n. 1790! et anni 1855, n. 1264!), ad Ouadjerate (Quartin Dillon in h. Richard!). E. tetragona Hochst. in Schimp. exs. et A. Rich. Flor. Abyss. II, p. 238, non Haw. Ab E. tetragonâ differt pulvinis tuberculæformibus angulorum multo crebrioribus inde aculeorum paria 2-3 lineas tantum inter se distant. Rami insuper tenuiores sunt, ad facies transverse pollicem dimidium lati, semen annulato-sulcatum. Capsula magnit. præcedentis. E. Canariensis Forsk. Fl. Æg. Arab. n. 307 ad hanc speciem forsan spectat. (v. s.)

318. E. ABYSSINICA (Raeuschel Nom. botan.), arborea, trunco tereti nudo superne verticillatim in comam corymbosam abeunti, ramis obtusis 5-8-angulatis inter angulos acute sulcatis, costis acutis compressis undulato-repandis, aculeis brevibus recurvis, foliis minimis spathulatis, cymis ad partem superiorem costarum numerosis fere contiguis sessilibus 3-5-cephalis vel abortu monocephalis, foliis floralibus ovato-rotundis concavis basi connatis involucrum subæquantibus, involucro late hemisphærico lobis ovatis fimbriato-laceris, glandulis transverse ovatis, capsulæ magnæ depressæ trigonæ pericarpio crasso ligneo, coccis carinatis, semine globoso-subcompresso lævi. ♄ vel ♄. In Abyssiniâ, prov. Tigre ad montem Taranta (Bruce) et circa Adowa (Quartin Dillon), prov. Amhara (Bruce, Schimp. exs. n. 934!). Vulgo Kolquall, Bruce voy. XIII, p. 78, t. 10 et 11. E. officinarum β Kolquall Willd. sp. II, p. 884. E. grandis Lem. Ill. Hort. 1857, misc. p. 101. E. Richardiana Baillon obs. bot. I, p. 105. Arbor 30-40-pedalis. Rami juniores diam. 4-6-pollicares, lobis costarum latis. Articuli pedales. Foliola stipulis glandularibus utrinque obsita. Aculei in extremitate floriferâ ramorum sæpe obliterati. Involucrum piso majus. Capsula 6-7 lineas lata, pericarpio 2 lineas denso. Semen pro capsulâ minutum, $1\frac{1}{4}$ lineas latum. (v. s. sp. et v. a cl. Petit ex Abyssiniâ in hort. Par. missam).

β? *Mozambicensis*, aculeis stipularibus paulo validioribus involucris similibus. — In arenosis ad Mozambique (Peters in h. Berol. !). E. angularis Klotzsch in Pet. Reis. p. 92.

319. E. CANDELABRUM (Trémaux ex Klotzsch Allgem. Ueberbl. der Nill. pag. 13), arborea, trunco crasso brevissimo, comâ densissimâ ramis tri-sæpius tetragonis faciebus canaliculato-concavis angulis lobatis, aculeis brevibus. .. ♄ In fissuris rupium Nigritiæ orientalis in ditione Fasoglo (Trémaux, Kotschy) et in ditione Nuba ad meridiem Kordofani (Kotshy). E. Canariensis Trémaux voy. pitt. Soudan t. XIV. Arbor 24-30-pedalis, trunco corpore humano 6-10-plo crassiori. Coma ambitu 60-80-pedalis. Ramuli ex icone diam. sesquipollicares, succus valde veneficus. Vix nota.

320. E. OFFICINARUM (L. sp. p. 647), fruticosa, ramis erectis 9-13-gonis, sulcis inter costas obtusis parum profundis, costis vix repandis acutiusculis margine albido-cartilagineis, aculeis rubellis brevibus divergentibus vel deflexis, foliis minimis deciduis, cymis ad costarum partem superiorem paucis breviter pedunculatis submonocephalis, foliis floralibus ovatis cucullatis involucro brevioribus,

involucri campanulati lobis late ovatis denticulatis, glandulis flavidis brevibus stylis longe coalitis brevibus indivisis apice incrassatis, capsulæ coccis subangulatis, semine ovato acuto lævi. ♄? In Æthiopiâ ex Linnæo? interioribus regni Maroccani ex Commelyno?, Arabiâ felici ex Forskaleo? si ejus E. officinarum Fl. Arab. p. 94 eadem est.— DC. pl. succul. t. 77. Commel. Hort. Amst. t. 11 (aculeis male solitariis nec geminis). Euph. polygonatum etc. Isnard Ac. scient. 1722, p. 387, t. 10! Rami diam. 2½-3-pollicares, sulcis superficialibus, costis sectione horizontali subæquilateris. Aculei 1-1½ lin. longi. Pedunculi lineam longi supra aculeos nascentes. Involucrum sesquilineam longum latumque. Capsula minuta. (v. cult. s. et v.)

321. E. FRUTICOSA (Forsk. Fl. Æg. Arab. p. 94), caule carnoso pedali multangulo diametro bipollicari aculeato. Vulgo *Schærur*. In Arabiâ felici prope Chadra (Forskal). Cætera ignota.

§ 2. *Triaculeatæ. Aculeus tertius e pulvino sub binis stipularibus, illis longior.*

322. E. TRIACULEATA (Forsk. Fl. Æg. Arab. p. 94, Vahl symbol. II, p. 53), glaucescens, fruticosa, cubitalis, ramis spiraliter et superficialiter septem-sulcatis, costis lobulatis parum prominulis, aculeis stipularibus brevibus, pulvinari intermedio sextuplo longiori e basi subincrassatâ subulato patenti-subcurvato, cymis subsessilibus 3-1-cephalis, foliis floralibus involucro multo brevioribus membranaceis ovatis obtusis dentatis, involucri hemisphærico-turbinati lobis latis fimbriatis, glandulis transverse ovatis, stylis longis liberis indivisis.... ♄ In planitie subhumidâ Arabiæ felicis ad Musa (Forsk.!), in insulâ Hanakel Abyssiniæ (Ehrenb. in h. Berol.!). Rami E. splendentem omnino referentes, sed digiti fere crassitie. Aculei stipulares 1-2 lineas longi, pulvinaris 5-7 lineas longus. Involucrum 2 lin. longum latumque. (v. s. in h. Holm. et Berol.)

323. E. TRIACANTHA (Ehrenb. mss. in h. Berol.), fruticosa, ramis spiraliter 3-5-sulcatis, costis vix prominulis breviter triangulari-lobatis, aculeis stipularibus brevissimis divaricatis, pulvinari a basi subulato multoties longiori patenti, cymis subsessilibus tricephalis, foliolis ad basin involucrorum oblongo-spathulatis integris involucri parvi campanulati lobis latis fimbriatis, glandulis transverse ovatis, stylis liberis indivisis.... In insulâ Toalut Abyssiniæ (Ehrenb.!). Affinis præcedenti, differt ramis pennâ anserinâ vix crassioribus, costis paucioribus minus prominentibus, aculeis confertioribus intermedio pollicari, involucro unam lineam tantum longo latoque. (v. s. in h. in Berol.)

B. *Nec stipulæ, nec glandulæ, nec aculei stipulares.*

Sect. XX. EUPHORBIUM. — Gen. Euphorbia *Haw. pl. succ. p.* 126 *et Kl. et Gke loc. cit. p.* 51 (*ex parte*). — Gen. Treisia, Dactylanthes *et* Medusea *Haw. pl. succ. p.* 131, 132 *et* 133. — Gen. Anthacantha *Lem. Ill. hort.* 1855, *p.* 69.

Herbæ vel frutices Capenses, una Abyssinica, glabræ. Rami carnosi, basi polygonâ podariorum sæpe areolati. Pulvini prominentes in tuberculos plus minusve elevatos apice cicatricosos (podaria) interdum in costas verticales vel spirales connatos. Folia sparsa, integerrima, vel nulla. Cymæ axillares vel extra-axillares, 3-5-cephalæ vel ad involucrum reductæ, sessiles vel sæpius pedunculatæ. Pedunculus (ramus floralis) sæpe bracteolatus, interdum sterilis persistens indurato-spinescens. Involucra basi 2-3, rarius 5, foliis floralibus suffulta. Bracteolæ inter flores masculos fimbriatæ, sæpe dilatatæ, basi connatæ. Glandulæ quinæ, rarius 4 vel 2-3. Styli fere semper longe coaliti. Capsulæ pericarpium sæpe durum crassum. — Species plures, ut in sectione præcedenti et eâdem causâ adhuc imperfecte notæ.

§ 1. *Glandulæ involucri infundibuliformes.*

324. E. LONGETUBERCULOSA (Hochst. in Schimp. pl. Abyss. exs. 1854), caule brevi carnoso obovato basi attenuatâ in radicem verticalem abeunti podariis conicis elongatis patulis tuberculoso, ramis pluribus tenuioribus carnosis dichotomis apice incrassatis podariis brevioribus foliorum deciduorum tuberculoso, foliis ad apicem ramorum juniorum lineari-oblongis acutiusculis basi in petiolum bre-

vem attenuatis, pedunculis subterminalibus longis stricte bis dichotomis, foliis floralibus ad dichotomias et sub involucris oppositis lanceolato-oblongis sessilibus, involucris ad dichotomias et terminalibus subsessilibus anguste et longe turbinatis membranaceis lobis ovato-oblongis fimbriato-multifidis, glandulis 2-3 tenuiter et longissime cylindrico-infundibuliformibus margine crenulatis latere interiori fissis, stylis ad $\frac{1}{4}$ longitudinis connatis apice bilobis, capsulæ longe stipitatæ coccis rotundatis, semine ovato-subtetragono acuto grosse et transverse bisulcato. ♃ vel ♄?. In montibus sterilibus Abyssiniæ prope Gurrsarfa et Golleb, (Schimper n. 2307 !) — Boiss. Euph. Ic. t. 47. Caulis 2-3-pollicaris, pollicem in specimine diam. latus, sed ex cl. Schimper in litt. sæpe pugno major, podariis cylindrico-conicis 3-4 lineas longis echinatus. Rami pennâ anserinâ crassiores, 4-5-pollicares, quoque ut videtur persistentes, brevius et remotius echinati. Folia 2-3 poll. longa, 3-4 lineas lata. Pedunculi 3-5 poll. longi, non persistentes. Capsula triquetra, $2\frac{1}{2}$ lin. lata. Glandulæ erectæ, sesquilineam fere longæ, formâ pyrgos in tesserarum ludo usitatos referens. (v. s.)

§ 2. *Glandulæ involucri subbilabiatæ, labio interiori brevissimo vel obsoleto, exteriori margine palmatifido.* — **Dactylanthes et Meduseæ** *Haw. loc. cit.*

325. E. TUBERCULATA (Jacq. Schœnbr. II, p. 43, t. 208), caule erecto carnoso a basi semine incrassato toto podariis crebris conicis patentibus acutis tuberculato superne patentim ramoso, foliis carnosis anguste linearibus obtusis mucronulatis, pedunculis ex axillis superioribus crassiusculis folia superantibus minute bracteatis monocephalis persistentibus inermibus, involucro basi 3 foliis membranaceis cucullatis cito deciduis obsito late hemisphærico intus hirtulo lobis magnis ovato-semiorbiculatis fimbriatis, glandulis transverse oblongis labio superiori calliformi angustissimo truncato crenulato inferiori profunde palmati-fido laciniis 4-7 apice breviter 2-3-dentatis, stylis apice indivisis, capsulâ hirtulâ membranaceâ, semine ovato-tetragono sparsim et minute ruguloso-tuberculato. ♄ In Pr. B. Spei; in arenosis ad Saldanha Bay et Table Bay (Drège 8202 !). Dactylanthes tuberculata Haw. Syn. p. 133. Medusea tuberculata Kl. et Gke p. 61. Caulis pedalis, apice diametro 1-2 poll. latus. Folia 1-2 pollices longa. Pedunculi 1-2-pollicares. Involucrum cum glandulis diam. 7-8 lineas latum. (v. s.)

326. E. CAPUT-MEDUSÆ (L. Hort. Cliff. p. 197), caule brevi carnoso apice obconice incrassato ramos numerosos patentes stellatim edenti, podariis depressis obtuse carinatis basi decurrentibus areolis longitudinaliter hexagonis in ramo contiguis, foliis lanceolato-linearibus acutis carnosis subtus carinatis, pedunculis in axillis supremis terminalibusque monocephalis foliolosis, involucri late hemisphærici intus hirsuti lobis ovatis fimbriatis hirtis, glandulis transverse ovatis labio superiori calliformi obsoleto, inferiori ultra medium 3-7-palmatifido, stylis ad medium coalitis apice dilatatis breviter bilobis, semine oblongo-subtetragono minute et sparsim echinulato-pustuloso. ♄ In Prom. B. Spei (Thunb. !) prov. Uitenhagen (Eckl. et Zeyl. n. 3849 !) — DC. pl. succ. II, t. 150, Loddig. Bot. Cab. t. 1315, Burm. Afr., t. 8 et 9, fig. I. Medusea fructuspini et M. tessellata Haw. l. c. p. 134 135. Caulis apice pugno sæpe crassior, ramis crebris crassitie digiti $\frac{1}{2}$-1-pedalibus, areolis podariorum apice latioribus spiraliter seriatis 5-7 lineas longis obsitis. Folia 4-8 lineas longa, 1-$1\frac{1}{2}$ lata. (v. s. et v. cult. ster.)

β, major (Ait. H. Kew. p. 138), caule elongato apice non incrassato irregulariter ramoso. E. Commelini DC. Hort. Monsp. p. 110. Medusea major Haw. p. 134. Tithym. aizoides etc. Commel. Præl. t. 7. Probabiliter tantum forma hortensis ex taleâ rami secti nec ex semine oriunda. (v. v.)

327. E. PARVIMAMMA, caule brevissimo carnoso apice obconice incrassato ramos numerosos breves edenti, ramis ramulisque stellatim patentibus, podariis minutis depressis, areolis ovato-rotundis contiguis crebris foliis minimis squamæformibus ovato-spathulatis mucronatis.... ♄ In Prom. B. Spei? Ex plantâ sterili vivâ sub nomine. E. Caput Medusæ cultæ mihi tantum nota. Caules ramique vix bipollicares. Areolæ podariorum 2-3 lineas tantum longæ. Folia cum petiolo vix sesquilineam longa. Formis præcedentis difficile adnumeranda. (v. v. ster.)

328. E. ANACANTHA (Ait. H. Kew. II, p. 136), caulibus carnosis cylindricis ascendentibus vel decumbentibus simplicibus vel parce ramosis, podariis ex areolâ

spathulæformi depressissimè conicis basi contiguis, foliis minutis ovato-oblongis subtriquetris cito deciduis, involucris paucis subterminalibus sessilibus basi bifoliolatis magnis turbinatis lobis ovatis ciliato-dentatis purpureis, glandulis patentibus concavo-bilabiatis labio superiori brevi tridentato inferiori in tres lacinias subulato-conicas partito, stylis inferne coalitis indivisis, capsulâ minute rugulosâ, semine.... ♃ vel ♄. In Prom. B. Spei.— Bot. mag. t. 2520. Loddig. bot. cab. t. 220. E. tridentata Lam. dict. II, p. 416, DC. pl. succul. t. 144. Euph. erectum etc. Burm. Afr. t. 7, fig. 2. Dactyl. anacantha Haw. p. 132. Medusea tridentata Kl. et Gke p. 61. Euph. patula Mill. dict. Dactyl. patula Haw. p. 132. Caules digito subcrassiores, areolæ basi 6-8 lineas longæ. Involucrum diam. semipollicare. (v. v. ster. cult.)

329. E. ORNITHOPUS (Jacq. fragm. p. 76, t. 120, fig. 2), a basi ramosa, caulibus cylindricis podariis prominentibus acutis ex areolâ longitudinaliter elongatâ decurrenti ortis tuberculatis, foliis minutis ovatis cito deciduis, pedunculis 1-3 subterminalibus elongatis simplicibus vel bifidis, involucro 2-3-foliato turbinato lobis obtusis, glandulis concavis bilabiatis labio superiori quadrato brevi inferiori profunde tripartito laciniis linearibus facie superiori rugoso-lacunosis, stylis inferne coalitis indivisis. ♄. In Prom. B. Spei (Jacq.). Caules pedales, debiles, erectiusculi, basi digitum crassi. Pedunculi bipollicares. Ab E. anacanthâ involucris pedunculatis, ab E. globosâ podariis prominentioribus, caule non moniliformiter strangulato etc. distincta. (v. s. cult. in h. Berol.)

330. E. GLOBOSA (Sims Bot. mag. t. 2624), a basi ramosa, ramis decumbentibus strangulato-moniliformibus articulis globosis vel obovatis podariis vix prominentibus basi subpentagonis areolatis, foliis minutis oblongis acutis facie superiori canaliculatis cito deciduis, pedunculis ex apice ramorum elongatis squamulosis simplicibus vel 1-2 dichotomis apice et sub dichotomiis incrassatis, involucro basi 2-3 foliolis ovatis acutis suffulto longe turbinato lobis ovatis ciliatis, glandulis bilabiatis concavis labio superiori brevi dentiformi inferiori profunde 3-4-partito laciniis linearibus facie superiori lacunosis, stylis longis inferne coalitis indivisis, capsulæ rugulosæ coccis subcarinatis, semine ovato tenuiter papilloso. ♄ In Prom. B. Spei inter Kuga et Zondagsrivier (Drège 8198!) — Alph. DC. 7e not. J. Genève, p. 24, t. 5. Dactylanthes globosa Haw. Phil. mag. nov. 1823. Medusea globosa Kl. et Gke l. c. p. 61. Articuli variant 1-3-pollicares. Pedunculi 1-5-pollicares; diu persistentes, sæpe versus medium inflati, in ramos mutati. Involucrum diam. sæpe semipollicari. (v. v. cult. et s. sp.)

§ 3. *Glandulæ involucri planæ indivisæ.*

* *Caules et rami verticaliter vel spiraliter costati.*

† Pedunculi non spinescentes nec persistentes.

331. E. INGENS (E. Mey. in Drège Docum. p. 184), caulibus numerosis elatis heptagonis profunde sulcatis, cymis brevissime pedunculatis tricephalis, involucris subsessilibus basi bifoliolosis hemisphæricis lobis ovatis denticulatis, glandulis transverse ovatis.... ♄ In sylvis ad Port Natal (Drège 4614!). Caules 20-pedales, columnares; rami juniores diam. bipollicares, sinubus inter costas profundissimis sed rotundatis nec acutis. (v. frustul. transv. sectum, insectis fere distinctum in h. Bunge.)

332. E. MELOFORMIS (Ait. Kew. II, p. 135), globoso-pyriformis, 8-10-costata, apice umbilicata, lineis transversis pallidioribus sæpe variegata, sulcis latis parum profundis, costis carinatis obscure undulato-tuberculatis, foliis minimis carnosulis linearibus acutis cito deciduis, pedunculis bracteolatis simplicibus vel dichotome et laxe 3-5-cephalis, involucri basi 2 foliis oblongis abrupte mucronatis suffulti campanulati hirtuli lobis ovatis denticulatis velutinis, glandulis scrobiculato-porosis, filamentis hirsutis.... ♃ In P. B. Spei in deserto Karroo et ad Zwartskops-rivier (Thunb.) — Desf. Ann. Mus. p. 200 t. 16, fig. 2, DC. pl. succul. t. 139, Andr. Reposit. X, t. 617. E. pomiformis Thunb. Fl. Cap. p. 403. Diametro 3-5-pollicaris. Folia 2 lineas vix longa. Involucra $1\frac{1}{2}$ lin. longa, viridia. Pedunculi sæpe basi fibrosâ subpersistunt unde ad gregem sequentem accedit. (v. v. cult.)

333. E. SCOPOLIANA (Steud. nom. ed. II, p. 615), caule erecto heptagono ramoso acute sulcato, costis subverticalibus e podariis mamillæformibus subdistinctis conicis acutis constantibus, foliis minimis oblongo-concavis acutis deciduis, pe-

dunculis e sinubus supremis costarum bracteolatis brevissimis monocephalis, involucri campanulati lobis brevibus fimbriatis, glandulis ovato-rotundis.... ♄ Patria? E. fimbriata Scop. Del. Insubr. pars III, p. 8, t. 4, non Roth. Species dubia ex icone citatâ et desc. tantum nota, ex Aleppo a Scopolio indicata sed ibi certe non spontanea. Habitus E. mammillaris pro quâ eam habuissem, sed omnino inermis est, et mamillæ costarum longiores elatiores sunt, imo in descriptione aculeatæ dictæ. Rami ex icone basi attenuati, diametro pollicares. Pedunculi tenues, 2 lineas longi.

†† Pedunculi (rami floriferi) steriles, indurati, spiniformes, persistentes.— *Florispinæ* Haw. Phil. mag. — Genus *Anthacantha* Ch. Lemaire Ill. hort. 1855, misc. p. 69.

334. E. MAMMILLARIS (L. amœn. ac. 3, p. 108), tenuiter cylindrica 7-12-costata, sulcis obtusis, costis verticalibus mammillis minutis depressissimis basi inter se subconnatis obtusis crebris constantibus, foliis cito deciduis minimis linearibus acutis margine scabridis subtus convexis, pedunculis brevibus monocephalis minute foliolosis, sterilibus spinescentibus persistentibus, involucri campanulati lobis ovatis hirtis denticulatis, glandulis transverse oblongis scrobiculato-porosis. .... ♄ In Prom. B. Spei, ditione Uitenhagen (Eckl. et Zeyl. 3848 !). Tithym. aizoides etc. Commel. Præl. p. 59, t. 9. Caules diametro $\frac{1}{2}$-$\frac{3}{4}$ pollicis latæ; costæ e mammillis globoso-polyedricis piso sæpius minoribus dense seriatis constantes. Spinæ numerosæ, semipollicares, secus costas solitariæ, e pedunculis sterilibus, nec ex normalibus flore delapso accretis oriundæ videntur. (v. s. sp. et v. ster.)

335. E. CEREIFORMIS (L. am. acad. 2, p. 108), erecta, ramosa, ramis verticaliter 9-13-costatis profunde et acute inter costas sulcatis costis acutis minute tuberculato-denticulatis, foliis minimis cito deciduis lineari-triquetris mucronulatis, pedunculis monocephalis brevissimis foliolosis foliolis rubris cucullatis subdenticulatis, involucro campanulato velutino lobis purpureis late ovatis profunde fimbriatis, glandulis purpureis porosis, stylis ad medium coalitis puberulis breviter bifidis,.... pedunculis sterilibus nigricantibus spinæformibus. ♄ In Prom. B. Spei. — Boiss. Euph. Ic. t. 48. E. erosa Willd. suppl. p. 27. E. aphyllum etc. Burm. Afr. t. 9, fig. 3 (pessima), Pluk. Phyt. t. 231, fig. 1. E. polygona Loddig. bot. cab. t. 1344, non Haw. E. enneagona Haw. misc. nat. p. 184 (ex descriptione). Rami diametro sesquipollicares, basi subattenuati, sulci transverse 5-6 lineas profundi. Spinæ 4-7 lineas longæ, rigidæ, solitariæ, e sinubus costarum rarius 2-3-næ. Specimina culta semper dioica vidi. E. cereiformem L. vix notam cum E. erosâ combinavi, quia nihil in diagnosi Linnæanâ obstat, et insuper in h. Burmanni frustulum E. cereiformis nomine inscriptum vidi quod ab E. erosâ non differt. (v. v. cult.)

β, *echinata* (ill. Pr. a Salm Dyck in litt.), costis ob mamillas inæquales paulo profundius dentatis. — E. echinata Salm Dyck Hort. Dyk p. 342. E. odontophylla Willd. en. suppl. p. 28 ex descript.? Regel ind. Petrop. 1857, p. 54!

336. E. POLYGONA (Haw. nat. misc. p. 184), ramis crassis spiraliter 10-13-costatis inter costas profunde et acute costatis, costis margine undulatis denticulatis, foliis minimis lineari-triquetris atris duris spinescentibus, involucris sessilibus foliolis spathulato-orbiculatis suffultis campanulatis lobis (ex Haw.) bifidis, glandulis transverse ovatis punctato-porosis,.... pedunculis sterilibus spinæformibus numerosis atris semipollicaribus. ♄ In Prom. B. Spei. Caules plantæ in Hort. r. Kew. cultæ 4-5-pedales, diametro sex pollices lati. A præcedenti staturâ, costis spiralibus multo prominentioribus et ex cl. Haworth formâ loborum involucri facile distinguenda. (v. v. cult. ster.)

337. E. HEPTAGONA (L. Hort. Cliff. p. 196), a basi subverticillatim ramosa, erecta, ramis basi subattenuatis verticaliter 7-8-costatis superficialiter late et obtuse sulcatis costis parum prominentibus obtusiusculis repando-denticulatis, foliis minutis cito deciduis anguste linearibus acutis, involucris pedunculis eis vix longioribus suffultis basi 2-3 foliis mucronatis obsitis campanulatis lobis velutinis denticulatis, glandulis scrobiculato-porosis, semine oblongo acuto lævi nigro maculato, pedunculis sterilibus spinæformibus persistentibus. ♄ In Prom. B. Spei, in prov. Albany (Drège 8208 in h. Bunge!) — Boerh. Lugd. I, p. 258, t. 258. Bradley succ. t. 13 (mala). Anthacantha Desmetiana Ch. Lemaire Ill. hort. 1858, p. 64. Affinis habitu, ramorum crassitie E. cereiformi, ab eâ facile distinguitur sulcis inter costas ut in E. officinarum latis parum profundis nec angustis acutis,

costis numero paucioribus obtusioribus, foliis vix triquetris basi liberis nec in podarium plus minus decurrentibus. Specimina Dregei cum vivis cultis congruere videntur. (v. s. sp. et v. cult. ster.)

338. E. ENOPLA (Boiss. cent. Euph. p. 27), ramis erectis basi attenuatis verticaliter 6-7-costatis inter costas acute sulcatis, costis acutis crispule denticulato-lobulatis, foliis minimis deciduis oblongo-linearibus mucrone incurvo terminatis, pedunculis elongatis monocephalis, involucro basi tribus foliolis oblongis obsito campanulato glabro lobis ovatis integris hirtulis, glandulis transverse ovatis porosis, pedunculis sterilibus crebris longis spinæformibus pungentibus. ♄ Ad Prom. B. Spei in lapidosis prope Witpoortsberg (Drège 8207 !). Frutex 2-3-pedalis, ramis diametro pollicaribus ; pedunculi fertiles 6-8 lin. longi ; steriles secus costas crebri, patentes, nigricantes, $\frac{1}{2}$-1$\frac{1}{2}$ pollices longi, eis E. cereiformis multo pungentiores. (v. s.)

339. E. PENTAGONA (Haw. Phil. mag. 1827, p. 187), caule carnoso basi decumbenti pentagono valide sulcato, pedunculis in spinas breves persistentibus. ♄ In Pr. B. Spei (Bowie ex Haw.). Caudices dodrantales, semipollicem diametro lati. Spinæ 3-4 lineas longæ, tandem deciduæ (Haw.).

340. E. HORRIDA (Boiss. cent. Euph. p. 27), caulibus erectis crassis multicostatis profundissime et acute sulcatis, costis ad angulos vix dentatos pluriseriatim et densissime spinis crassis brevibus inæqualibus peduuculorum sterilium horridis, pedunculis floriferis inter spinas brevissimis monocephalis hirtis, involucro basi foliolis tribus hirtis obsito campanulato lobis ovato-semi-orbiculatis dentatis hirtis, glandulis transverse ovatis.... ♄ Ad Pr. B. Spei in lapidosis montanis ad Witpoortsberg (Drège 8212 !). Caules 2-3-pedales, diametro 4-5-pollicares. Sulci ultra pollicem profundi, costæ quindecim, ut videtur valde compressæ. Spinæ in earum dorso omnes contiguæ, majores 6-9 lineas longæ, aliæ (ex pedunculis annis insequentibus inter spinas ortis?) dimidio vel triplo breviores. (v. s. valde incompletam).

341. E. STELLÆSPINA (Haw. Phil. mag. 1826, p. 275), caulibus erectis 10-12-costatis, sulcis inter costas latis superficialibus obtusis, costis parum prominentibus obtusis, foliis minimis lineari-lanceolatis glaucescentibus acutis, pedunculis secus angulos 3-7-cephalis sub anthesi brevissimis post anthesim accretis in spinam brevem crassam rigidam apice breviter et fasciculatim 3-7-ramosam, foliolis sub involucro binis oblongis obtusis hoc æquantibus, involucri breviter campanulati extus glabri intus hirtuli lobis oblongis apice 3-4-dentatis, glandulis ovato-spathulatis punctato-porosis. ♄? In Prom. B. Spei (Bowie ex Haw.), in lapidosis ad Zontagsrivier (Drège 8213). Vulgo *Noosdorn*. Frutex ut videtur humilis; rami diametro 2-3-pollicares. Spinæ pedunculares, cum ramis 2-3 lineas longis semipollicares. (v. s. sp.)

** *Caules et rami non costati.*

† Pedunculi deflorati persistentes, inermes vel rarius spinescentes. — Genus Treisia Haw. l. c. p. 131.

342. E. CLAVA (Jacq. coll. I, p. 104, icon I, t. 85), caule elongato inferne attenuato cylindrico-clavato, podariis valde depressis ex areolis oblongo-ellipticis basi decurrentibus secus caulem spiraliter seriatis, foliis longis linearibus inferne subattenuatis acutiusculis canaliculatis, pedunculis axillaribus monocephalis foliolosis folio multo brevioribus demum persistentibus inermibus, involucro basi 3-5 foliolis ovatis concavis eo sublongioribus suffulto campanulato lobis subrotundis acute crenatis, stylis ultra medium coalitis longe bifidis, semine rugoso. ♄ In Prom. B. Spei E. canaliculata Lam. Dict. II. pag. 417, non Lodd. Tithym. aizoides etc. Commel. Præl. 58, t. 8. E. Haworthii Sweet Hort. Britann. Treisia clava Haw. Syn. Succ. p. 131. Pedalis vel longior. Areolæ in caule contiguæ, 7-10 lineas longæ. Folia 4-5 poll. longa, 2-3 lin. lata. Pedunculi 1-1$\frac{1}{2}$-pollic. Involucrum piso ut videtur parum minus. (v. s. cult.)

343. E. CORONATA (Thunb. Fl. Cap. II. p. 404), caule carnoso obovato-oblongo, podariis elevatis ovato-conicis ex areolis orbiculari-pentagonis secus caulem spiraliter seriatis oriundis, foliis longis anguste linearibus apice acutis subrecurvis, pedunculis axillaribus monocephalis foliolosis folia subæquantibus persistentibus inermibus involucro foliis obovatis eo longioribus suffulto hemisphærico-

campanulato intus extusque velutino lobis ovatis integris, glandulis transverse oblongis velutinis, filamentis hirtis, capsulâ lignosâ breviter velutinâ, semine ovato reticulato-scrobiculato. ♄ In Prom. B. Spei ad Camdeboo in montanis alt. 3000' (Drège !). Euph. acaulon. etc. Burmann Afr. t. 6, fig. 1. Caulis in specimine forsan juniori 3-4 poll. longus, sesquipollicem latus. Podaria 3-4 lineas longa. Folia 2-3 pollices longa, 2 lineas lata. Capsula 3 lin. longa. Ab E. Clavâ cui affinis, sat differre videtur podariis patentibus, elevatis nec depressissimis, basi ex areolâ orbiculari nec elongatâ decurrenti ortis. (v. s. in h. Bunge.)

344. E. BUBALINA (Boiss. cent. Euph. p. 26), fruticosa, carnosa, caule elongato cylindrico, nudo ramulos brevissimos sparsos e basi attenuatâ clavatos edenti, podariis depressissimis ex areolis oblongis inferne decurrentibus ortis foliis ad ramulos longis oblongo-lanceolatis obtusis basi in petiolum brevem longe attenuatis, pedunculis axillaribus monocephalis foliolosis longis post anthesin persistentibus inermibus, involucro basi 3 foliis obovatis eo longioribus mucronulatis suffulto campanulato glabro fauce hirtulo lobis ovatis denticulatis ciliatis, glandulis transverse oblongis. ♄ In dumosis Pr. B. Spei ad Buffelrivier (Drège 4615 !). Caulis diametro semipollicari, ramuli pollicem dimidium longi. Folia in ramulo 5-6-na, 3-4 pollices longa, 6-9 lin. lata, saliciformia. Ab affini E. Clavâ caule tenuiori ramuloso, foliorum formâ, pedunculis 4-5 poll. longis, etc. distincta. (v. s. in h. Bunge.)

345. E. OXYSTEGIA (Boiss. cent. Euph. p. 27), fruticulosa, ramosa, ramis brevibus tenuibus tenuiter velutinis apice foliosis subincrassatis, podariis minutis hemisphæricis parum prominulis subspiraliter seriatis, foliis ad ramorum apicem confertis lanceolatis obtusis mucronulatis in petiolum velutinum sensim attenuatis, pedunculis axillaribus foliis 2-3-plo longioribus apice umbellatis 3-5-radiatis demum persistentibus inermibus, radiis monocephalis, foliis ad basin radiorum 3-5-nis ad basin involucri binis rhombeis acutis, involucri campanulati intus extusque velutini lobis ovatis dentatis, glandulis ovato-triangularibus, filamentis hirtis.... ♄ In Pr. B. Spei inter Goodemanskraal et Kans (Drège !) E. buplevrifolia E. Mey. in Drège Docum. p. 184, non Jacq. Ex collo ut videtur breviter ramosa; rami pennâ anserinâ vix crassiores, podariis minute tuberculati. Folia cum petiolo 2-3 pollices longa, 3-5 lineas lata. Pedunculi sæpe semipedales, radii 1-$1\frac{1}{2}$ poll. longi. Involucra et bracteæ cis E. buplevrifoliæ minora. (v. s.)

346. E. RADIATA (E Mey. in Drège Docum. p. 184), caule cylindrico tereti crasso podariis parum prominentibus tuberculato simplici, foliis in parte superiori caulis anguste linearibus acutis basi sensim attenuatis, pedunculis axillaribus crebris longis foliolosis monocephalis demum persistentibus inermibus, involucro foliis ternis ovatis mucronatis eo longioribus suffulto hemisphærico lobis obovatis subintegris, glandulis transverse oblongis, stylis inferne longe coalitis apice longe bifidis capitatis, capsulâ glabratâ lignosâ vix trisulcâ, semine ovato reticulato-scrobiculato. ♄ In Pr. B. Spei inter Zwartsdoorn rivier et Groen rivier (Drège !). Caulis in specimine diametro sesquipollicaris; podaria piso dimidio minora. Folia sesquipollicem longa, 2-3 lineas lata. Pedunculi stricti, 3-4-pollic. Capsula subglobosa, piso major. (v. s. sp. incompl.)

347. E. HYSTRIX (Jacq. hort. Schœnbr. II, p. 43, t. 207), fruticosa, a basi ramosa, ramis erectis tenuibus podariis depressis ex areolis elongatis occurrentibus ortis crebre obsitis, foliis crebris linearibus obtusis vel retusis mucronulatis basi sensim in petiolum brevem attenuatis, pedunculis axillaribus foliis brevioribus monocephalis post anthesin induratis acerosis persistentibus, involucro foliis ternis ovatis obtusis eo longioribus stipato campanulato intus hirto lobis ovato-rotundis fimbriatis, glandulis transverse ovatis.... ♄ In Prom. B. Spei ad Blauwberg, Modderfountain et Langevalei (Drège !). Vulgo *Wratjesdoorn*. E. armata Thunb. Fl. Cap. p. 402. E. loricata Lam. dict. II, p. 416. Treisia hystrix Haw. Succ. p. 131. Frutex erinaceus, 2-3-pedalis, rami crassitie digiti. Folia 2-3 poll. longa, apice 2 lin. lata. Spinæ 1-2-pollicares, numerosissimæ, erecto-patulæ. Habitus Tragacanthæ. (v. s.)

†† Pedunculi post anthesin decidui.

1. Podaria cum petiolo demum indurato persistentia, spinescentia.

348. E. CERVICORNIS (Boiss. cent. Euph. p. 27), suffruticosa, a basi ramosissima, ramis flexuosis ramulosis ancipiti-angulatis, podariis remotis cum petiolis brevibus

in aculeos inermes breves triangulares lateraliter compressos secus ramum decurrentes demum mutatis, foliis ad partem superiorem ramulorum paucis breviter petiolatis minutis ovatis mucronatis canaliculato-plicatis, involucro terminali breviter pedunculato solitario foliolis ternis ovato-rotundis mucronulatis eo sublongioribus involucrato hemisphærico lobis ovatis fimbriatis, glandulis ovato-quadratis margine eroso-denticulatis basi plicâ transversâ auctis .... ♄ In lapidosis P. B. Spei ad Piquetberg, Paarlberg et Boschkloof (Drège 2950 ! Zeyher 1530 !). E. antiquorum ? E. Mey. in Drège Docum. p. 184 ! Frutex humilis; rami 4-10-pollicares, crassitie pennæ anserinæ. Podaria aculeos Rosæ referentia, sed non pungentia, 2-3 lineas longa. Limbus folii 3-4 lineas longus. Folia floralia sub involucro latiora. (v. s.)

349. E. GARIEPINA (Boiss. cent. Euph. p. 28), suffruticosa, ramis erectis abbreviatis simplicibus vel breviter bifidis, podariis remotis cum petiolo brevi in aculeos breves lateraliter compressos inermes secus ramum decurrentes mutatis, foliis parvis oblongo-lanceolatis canaliculatis acutis, cymis terminalibus subsessilibus dense 3-5-cephalis, foliolis minutis ovatis oppositis ad basin cymæ et involucri, involucro minuto breviter campanulato fauce cum lobis ovato-triangularibus integris velutino, glandulis ovato-triangularibus basi plicâ transversâ auctis.... ♄ Ad Prom. B. Spei, in interioribus ad fluvium Gariep (Drège 8214 !) Habitus præcedentis a quo involucris dimidio minoribus non solitariis sed cymose condensatis, foliis minimis nec involucro longioribus suffultis, etc. differt. Limbus folii 3 lin. circ. longus, a petiolo indistinctus. (v. s.)

350. E. PELTIGERA (E. Mey. in Drège Docum. p. 184), suffruticosa, a basi ramosissima, tota sub lente puberula, ramis ancipitibus, podariis crebris a petiolo indistinctis lateraliter compressis triangularibus basi decurrentibus in limbum foliarem membranaceum rubellum ovatum plicato-canaliculatum abeuntibus, involucro terminali sessili 3 foliolis ovato-orbiculatis velutinis eo longioribus suffulto campanulato membranaceo breviter velutino lobis oblongis subdentatis ciliatulis, glandulis lobis involucri brevioribus stipitatis transverse ovatis margine crispule denticulatis basi plicâ auctis..... ♄ Ad Prom. B. Spei in rupestribus ad fluvium Gariep (Drège 2951 !). Fruticulus carnosus; rami $1\frac{1}{2}$-2-pollicares, podariis compressis 4-5 lineas longis basi 3 latis decurrentibus obsiti. Lamina folii vix 3 lineas longa; bracteæ florales paulo majores. Planta valde singularis, infauste e specimine valde incompleto descripta, Lichenes e genere Peltigerâ habitu referens. (v. s. in h. Bunge.)

351. E. HAMATA (Sweet Hort. Brit. ed. III. p. 597), suffruticosa, humilis, ramis teretibus, podariis crassis apice curvato-hamatis acutis, involucro terminali sessili foliolis quaternis ovatis acutis suffulto, capsulâ crassâ ovatâ trisulcâ.... Ad Pr. B. Spei (Burmann). Dactylanthes hamata Haw. Succul. p. 133. Euphorbium caule rotundo foliolis hamatis flore quadrifido Burm. Afr. t. 6, fig. 3. Species valde obscura, præcedenti ut videtur podariorum formâ affinis, sed limbis foliaceis destituta.

2. Podaria in petiolum persistentem non abeuntia.

352. E. STAPELIOIDES (Boiss. cent. Euph. p. 26), nana, caulibus e radice subincrassatâ procumbentibus tenuiter cylindricis, ramis erectis teretibus carnosis ovatis vel oblongis obtusis moniliformiter et sæpe oblique articulatis, podariis sparsis vix prominentibus dentatis, foliis ad squamulas nigras minimas triangulares acutas reductis, involucris versus apicem ramorum 3-5 sessilibus basi foliolis binis ovatis mucronulatis ea subæquantibus suffultis hemisphæricis lobis brevibus latis subintegris hirtis, glandulis transverse ovatis,.... ♃ ? In Prom. B. Spei ad ostium fluvii Gariep (Drège 8199 !). Caules 2-4 pollices longi, pennâ anserinâ tenuiores, câudiculiformes, abeuntes in ramos stapelioideos, 4-12 lineas longos, 3-4 latos, in articulos inæquales sæpius strangulatos supra insertiones vix prominentes foliorum dentatos. Squamæ foliares lineam dimidiam longæ. Involucrum sesquilineam longum et latum. (v. s. in h. Bunge.)

353. E. CLAVARIOIDES (Boiss. cent. Euph. p. 25), carnosa, fere a basi in ramos breves teretes contiguos erectos divisa, podariis minimis ovato-conicis tuberculiformibus dense et spiraliter seriatis, foliis nullis (vel cito deciduis ?), involucris ad apicem ramorum obtusorum pluribus sessilibus basi 3 foliolis membranaceis ciliatis rotundato-spathulatis suffultis breviter campanulatis glabris intus hirtis

lobis latissimis ciliatis, glandulis transverse ovatis, stylis brevissimis inferne coalitis apice bilobis capitatis.... ♄ Ad Pr. B. Spei lapidosis montanis Sneuwbergen ad Poortje (Drège n. 8200 !). Caulis digito crassior, ut videtur 2-3 poll. longus, apice in 5-7 ramos, 1-2-pollic. corymbose divisus. Areolæ podariorum lineam circiter longæ. Involucra 5-9, in apice ramorum sesquilineam longa lataque. (v. s.)

354. E. PUGNIFORMIS, caule crasso hemisphærico superne complanato stellatim ramosissimo, ramis decumbentibus teretibus undique podariis ovato-hemisphæricis dense tuberculatis, foliis ad ramorum extremitatem breviter linearibus acutis, involucris brevissime pedunculatis, glandulis integris stylis basi longe connatis indivisis. ♄ In Pr. B. Spei (Burmann). E. procumbens Mill. dict. 12, non alior. Medusea procumbens Haw. l. c. p. 154. Euphorbium humile procumbens etc. Burm. Afr. p. 20, t. 10, fig. I. Caulis crassitie pugni; rami 2-3-pollicares, crassitie digiti. Species ex icone et descriptione citatis tantum nota, crescendi modo E. Caput Medusæ simillima, sed ab eâ glandulis ex icone integris nec palmatifidis discedens; podariis minutis E. parvimammæ Boiss. cujus involucra ignota accedens, sed foliis tenuiter linearibus nec ovato-spathulatis ut videtur sat distincta.

355. E. CLANDESTINA (Jacq. Schœnb. IV, p. 43, t. 484), caule elongato inferne attenuato cylindrico-subclavato, podariis tuberculiformibus ex areolis oblongo-spathulatis basi decurrentibus oriundis oblongo-prismaticis patentibus dense et spiraliter seriatis, foliis anguste linearibus acutiusculis subtus carinatis, involucris in axillis superioribus solitariis sessilibus crebris basi 4-5 foliolis obovato-cuneatis apice truncatis velutinis rubellis suffultis campanulatis extus intusque velutinis lobis ovatis, glandulis transverse oblongis, stylis liberis breviter bifidis apice subincrassatis, capsulæ sessilis velutino-hirtæ coccis rotundatis, semine reticulato-scrobiculato. ♄ In Pr. B. Spei prope Zwellendam (Zeyher pl. exs. 3847 !) Habitus E. Clavæ Jacq. sed podaria magis prominentia et involucra sessilia. Caulis sesquipedalis, diametro sesquipollic. Folia bipollicaria. Capsula piso dimidio minor. (v. s.)

356. E. PROTEIFOLIA, caule crasso podariis oblongo-trigonis spiraliter seriatis patentibus tuberculato, foliis coriaceis oblongis acutis in petiolum crassum canaliculatum subæquilongum longe attenuatis, pedunculis monocephalis brevibus velutinis, foliolis binis obcordatis mucronulatis ad basin involucri eo longioribus, involucri campanulati hirtuli lobis ovatis hirtis profunde fimbriatis, glandulis substipitatis transverse ovatis concaviusculis. ♄? In Pr. B. Spei ad Omtata ditionis Cafrorum (Drège 8196 !). Caulis ex fragmento valde incompleto ovatus? vel cylindricus? Podaria 2-2½ lin. longa, e sicco acute trigona. Folia cum petiolo 4-5 pollices longa, superne pollicem lata; involucra E. buplevrifoliæ pedunculo semipollicari suffulta. A specie sequenti podariis multo prominentioribus formæ diversæ, foliis coriaceis latis, etc. distincta. (v. s. in h. cl. Bunge.)

357. E. BUPLEVRIFOLIA (Jacq. Hort. Schœnbr. I, p. 55, t. 106), caule ovato-globoso in radicem abrupte abeunti podariis transverse elongatis obtusis complanatis squamæformibus dense tuberculato, foliis ex apice caulis lanceolatis acutiusculis in petiolum plus minus attenuatis ad nervos petiolumque hirtis, involucris ex apice caulis pedunculo foliis dimidio breviori suffultis, foliis floralibus binis basi attenuatâ coalitis obovatis vel obcordatis ad involucri basin hoc superantibus, involucri campanulati lobis obovatis ad medium usque 7-9-fimbriatis, glandulis margine obsolete crenulatis, stylis basi coalitis bifidis, capsulâ.... semine ovato lævi. ♄ In Prom. B. Spei ad Katberg (Drège 8196, *a.*) — Bot. mag. t. 3476. Caulis 3-4 poll. longus, 3 latus, transverse et dense tuberculato-areolatus. Folia 4-5 poll. longa, 7-10 lineas lata. Bracteolæ inter flores masculos nullæ. Involucra magna, 2½ lineas diam. lata. Hæc species transitum optimum præbet ad sectionem sequentem in quâ foliorum pulvini in podaria non elevati ad apicem caulis subterranei cicatrices transversas relinquunt. (v. s. in h. Bunge.)

Sect. XXI. RHIZANTHIUM.

Herbæ acaules, Capenses et Indicæ, rhizomate carnoso tuberoso apice transverse cicatricoso folia sparsa edenti. Folia floralia opposita. Cymæ terminales, pedunculatæ, sæpe umbelliformes. Glandulæ involucri quinæ. Styli inferne connati. Semen ecarunculatum.

§ 1. *Folia synanthia. Styli apice bifidi. Semen reticulatum. — Species Capenses.*

358. E. TUBEROSA (L. am. acad. 3, p. 117), rhizomate tuberoso oblongo-cylindrico interdum strangulato apice folia pedunculosque edenti, foliis petiolo hirtulo æquilongo vel longiori, suffultis crassiusculis oblongis vel oblongo-panduratis obtusis basi cordatis vel rotundato-cuneatis paginâ inferiori et margine hirtis, pedunculis hirtis folia æquantibus apice umbellatim 3-5-radiatis radiis tri vel abortu monocephalis, involucris lateralibus pedicellatis, foliis ad basin radiorum 3-5 oblongis ad basin involucri binis ovato-rotundis eo submajoribus, involucri breviter campanulati extus intusque hirti lobis ovatis fimbriatis hirsutissimis glandulis transverse ovatis, capsulæ subsessilis hirtulæ vix trisulcæ coccis rotundatis, styli ramis subincrassatis revolutis, semine ovato griseo obsolete reticulato-foveolato. ♃ In arenosis Pr. B. Spei ad Kampsbai et in monte Tabulari (Drège! Ecklon! Zeyher n. 5855! etc.). — Burm. Afr. t. 4. Buxb. Cent. II. t. 23. Tithymalus tuberosus, Haw. Syn. p. 137. Kl. et Gke l. c. p. 68. Rhizoma diam. pollicare, 3-5 poll. longum. Petioli 1-2-pollicares. Folia formâ variabilia, $1\frac{1}{2}$-2 poll. longa, 3-9 lineas lata. Capsulâ magn. pisi. (p. s.)

359. E. PISTIÆFOLIA, rhizomate tuberoso ovato apice folia pedunculosque edenti, foliis glabris brevissime petiolatis ovatis obtusis vel retusis basi cuneatis facie inferiori reticulato-nervosis, pedunculis folio brevioribus tricephalis, foliis sub involucro binis ovatis mucronulatis hirtulis, involucro hemisphærico extus intusque cum lobis oblongis dentatis hirto, capsulâ hirtâ, semine ovato acute et reticulatim ruguloso. ♃ Ad Pr. B. Spei in collibus prov. Zwellendam ad Breede Rivier (Drège n. 8195! ! Eckl. et Zeyh. n. 16!). Tithym. Eckloni Kl. et Gke l. c. p. 68. A præcedenti rhizomate brevi, foliis brevissime petiolatis formæ diversæ pollicem longis, seminis sculpturâ diversa. (v. s. in h. Bunge, Petrop.)

360. E. ELLIPTICA (Thunb. Fl. Cap. p. 405), rhizomate tuberoso oblongo vel cylindrico inferne sensim attenuato apice pedunculos et folia edenti, foliis glabris elliptico-linearibus vel anguste linearibus apice subrecurvis acutiusculis vel mucronulatis basi in petiolum longe attenuatis, pedunculis hirtulis foliis brevioribus umbellatim 3-5-radiatis radiis tricephalis vel abortu monocephalis, foliis sub involucro ovatis hirtis, involucro breviter campanulato extus intusque cum lobis ovatis fimbriato-dentatis hirto, glandulis transverse ovatis, capsulâ.... ♃ In Prom. B. Spei (Bergius in h. Berol.! Verreaux!), ad montem Leonis (Ecklon!). Tithym. ellipticus Kl. et Gke l. c. p. 69! Tith. Bergii Kl. et Gke, p. 68! Tith. longipetiolatus Kl. et Gke, p. 68! Tith. attenuatus Kl. et Gke, p. 69!. Affinis E. tuberosæ, sat differre videtur staturâ minori, foliis glabris 2-4 pollices longis 1-3 lineas latis acutioribus. Involucra minora. Foliis plus minus elongatis angustatisque valde variabilis. (v. s.)

β, *undulata*, foliis margine plus minus undulato-crispis. Tithym. silenifolius et Tith. crispus Haw. revis. pl. Succul. p. 61. (ex descriptione).

§ 2. *Folia hysteranthia. Styli indivisi. Semen læve.—Species Indicæ.*

361. E. ACAULIS (Roxb. Fl. Ind. II, p. 472), rhizomate tuberoso cylindrico apice crebre cicatricoso, foliis ex apice rhizomatis carnosi sessilibus cuneiformibus margine calloso crispulis crenulatis obtusis, pedunculis terminalibus a basi bis terve dichotomis, foliolis ad dichotomias albo-membranaceis ovatis truncatis mucronulatis supremis ab involucro remotis, involucris in dichotomiis et terminalibus hemisphæricis pedicellatis lobis spathulatis truncatis fimbriato-pectinatis, glandulis transverse et auguste oblongis, capsulæ longe stipitatæ depressæ profunde trisulcatæ coccis lateraliter subcompressis carinatis, semine globoso lævi. ♃ In Bengaliâ ad Pourneah (Roxb.), in collibus Bababoudoun ditionis Malabar (Law!), ad Bombay (Dalzell!). Rhizoma crassitie pollicis. Pedunculi $\frac{1}{2}$-1-pollicares, 3-7-cephali. Folia floralia 3 lin. longa. Involucrum 2 lineas fere latum. Capsula $1\frac{1}{2}$ lin. longa, $2\frac{1}{2}$ lata, stipite sesquilongiori. Floret marte, folia (quæ non vidi) profert florescentiâ peractâ (v. s. absque fol. in h. Kew.)

362. E. FUSIFORMIS (Ham. ex Don prodr. Nepal. p. 62), rhizomate tuberoso oblongo-cylindrico, foliis sessilibus e basi attenuatâ oblongis acutis, pedunculis terminalibus bis dichotomis, foliolis ad dichotomias membranaceis lanceolatis acutis,

involucris longe pedicellatis lobis fimbriatis, glandulis transverse ovatis, capsulæ longe stipitatæ profunde trisulcæ coccis compressis carinatis.... ♃ In montanis Himalayæ ad Khereepass (Royle), in Nepaliâ (Hamilton). E. humilis Royle Ill. Himal. p. 329, t. 82, fig. 2 (non C. A. Mey.). Planta ex icone et descript. cit. mihi tantum nota, a præcedenti ut videtur foliis integris acutis, pedunculis multo longioribus, capsulâ ex icone multo majori distincta. Folia 5 poll. longa, 1½ poll. lata. Pedunculi 4 pollices longi.

363. E. NANA (Royle Ill. Himal. p. 329, t. 82, fig. 3), rhizomate tuberoso, foliis sessilibus ovato-oblongis basi attenuatis, pedunculis brevissimis dichotomis, foliis floralibus canaliculatis cuneiformibus cuspidatis, involucri lobis late ovatis fimbriatis, glandulis transverse ovatis. ♃ In Himalayâ ad Khereepass et Suen Range (Royle). Folia ex cl. Royle semipedalia, 1-1½ poll. lata. Involucra subterna, pedunculo brevissimo subsessilia. Affinis præcedenti. Ex descriptione et icone valde rudi tantum nota.

Sect. XXII. TIRUCALLI.

Frutices gerontogei, unicus Chilensis, sæpius deserticoli; ramis virgatis, saltem novellis subcarnosis; foliis rameis sæpius paucis vel ad squamas reductis, semper sparsis integris, floralibus oppositis vel ternis. Cymæ terminales vel axillares, oligocephalæ vel monocephalæ, sæpe in umbellam dispositæ, glandulæ quinæ, rarissime 6-7-næ. Bracteolæ inter flores masculos plumosæ vel laceræ, basi plus minusve coalitæ. Plantæ ab Euphorbio ramis virgatis nec areolatis nec podariis veris obsitis diversæ; habitu Arthrothamnum referentes, sed folia sparsa nec opposita, glandulæque stipulares nullæ.

364. E. LACTIFLUA (Philippi in litt.), glabra, fruticosa, ramis erectis tortuosis nodulosis nudis cortice lævi cinerascenti vestitis superne ramulos axillares et terminales brevissimos simplices vel dichotomos carnosulos edentibus, foliis ad apicem ramulorum gemmiformium paucis carnosulis lineari-lanceolatis acutiusculis in petiolum brevem attenuatis, involucris terminalibus 1-3-nis pedunculis crassis brevibus squamosis suffultis basi foliolis ternis late ovatis eis longioribus suffultis hemisphæricis lobis late obovatis denticulatis, glandulis stipitatis transverse ovatis, stylis brevissimis connatis indivisis apice spathulatis, capsulæ glabratæ ovatæ coccis rotundatis, semine ovato lævi, carunculâ minutâ subglobosâ. ♄ In deserto Atacama, ad septentrionem Chili (Philippi!). Rami pedales?, 3-4 lineas diametro lati, lichenibus usneoideis vestiti, vertigiis ramulorum deciduorum nodulosi; ramuli laterales foliiferi, vix semipollicares. Folia 6-7 lin. longa, 1½ lata. Ramuli floriferi vel pedunculi terminales fere pollicares. Folia floralia 4-5 lineas longa et lata. Involucrum 3 lin. latum. Capsula 2½ lin. longa. In sectione involucris tribracteatis subanomala. (v. s. a cl. Philippi benigne commun.)

365. E. OBTUSIFOLIA (Poir. dict. suppl. II, p. 609), glabra, fruticosa, ternatim vel subverticillatim ramosa, ramis novellis carnosulis virgatis glaucescentibus densiuscule foliosis, foliis sessilibus basi attenuatis anguste linearibus elongatis obtusis vel acutiusculis, involucris 4-6 terminalibus umbellatis pedunculatis basi 2 foliis floralibus minutis ovatis acuminatis cito deciduis obsitis campanulatis lobis ovatis profunde fimbriatis, glandulis peltatis transverse ovatis margine subtruncatis crenulatis, stylis longis bifidis apice non incrassatis, capsulæ longe pedicellatæ glabræ subdepressæ coccis dorso rotundatis, semine ovato subcompresso lævi nigro albo-maculato, carunculâ sessili patellari. ♄ In maritimis Teneriffæ (Bourgeau pl. exs. n. 343! et 1522!). Vulgo *Tabayba Selvage.* — Webb et Berth. Hist. Canar. tab. phyt. pl. 2. E. Mauritanica Lam. dict. II, p. 418, non L. E. virgata Desf. cat. h. Par. non W. K. E. Lamarckii Sweet hort. suburb. Lond. E. Broussonnetii Willd. h. ex Link in Buch Canar. p. 158. Frutex 4-6-pedalis. Folia 2-2½ poll. longa, 2-3 lin. lata. Pedunculi 6-9 lin. longi. Capsula magnit. pisi, coccis sublignosis. Affinis Euphorbiis fruticosis Canariensibus e sect. Tithymalo, sed naturalius ut videtur ob ramos tenuiores carnosulos, inflorescentiamque prope E. obtusifoliam collocata. (v. s.)

366. E. MAURITANICA (Linn. hort. Cliff. 197), fruticosa, ramosissima, ramis teretibus denudatis alternatim vel confertim ramulosis, ramulis strictis carnulosis foliosis, foliis sessilibus lanceolato-linearibus acutis, involucris terminalibus 1-5 umbellatis breviter pedunculatis basi 2 foliis ovatis ciliatulis subbrevioribus suf-

fultis depresso hemisphæricis fauce cum lobis ovatis subdentatis ciliatis, glandulis ovato-orbiculatis margine repandis, stylis longis bifidis apice subincrassatis, capsulæ sublignosæ profunde sulcatæ coccis compresso-carinatis, semine oblongo lævi, carunculâ breviter pyramidato-trigonâ. ♄ In Prom. B. Spei (Thunb.! Sieber n. 402! Ecklon et Zeyher n. 84), ad radices montis Tigri (Krauss!), ad Duikervalei et Ebenazar (Drège n. 8215!). — Dill. Elth. t. 289 (bona). Tithym. Zeyheri Kl. et Gke l. c. p. 71! et Tith. brachypus Kl. et Gke p. 74! Frutex 4-6-pedalis, trunco crassitie digiti; rami ascendentes elongati cicatricosi. Folia 6-9 lin. longa, 2 lata. Capsula piso major. Pedunculi pollicem dimidium longi, sæpe inæquales. (v. s. sp. et v. cult.)

367. E. Bottæ, fruticosa, ramosissima, ramis longis tenuibus virgatis, foliis remotis anguste lanceolatis acutis deflexis cito deciduis, involucris 1-4 terminalibus inæqualiter pedunculatis umbellatis foliolis binis oblongis acuminatis suffultis hemisphæricis lobis late ovatis denticulato-ciliatis, glandulis magnis transverse ovatis, stylis longis bifidis ramis revolutis apice vix incrassatis, capsulæ albidæ ovatæ profunde trisulcæ coccis suberosis subcarinatis, semine ovato lævi, carunculâ minutâ depressissimâ. ♄? In Arabiâ felici ad Djennat et Gebel Ras (Botta!). Rami ½-1-pedales, pennâ anserinâ dimidio tenuiores. Folia tenuissima, 3 lin. longa. Pedunculi 6-10 lin. longi. Capsula piso major, longe stipitata. Affinis præcedenti, differt ramis tenuibus remote cicatricosis, foliis minutis, bracteis acuminatis, etc. (v. s. in h. Mus. par.)

368. E. melanosticta (E. Meyer in Drège Docum. p. 184), fruticosa, ramis teretibus alternatim vel subconfertim ramulosis ramulisque elongatis strictis carnosulis cicatricibus foliorum delapsorum nigris conspersis, foliis ad ramulos juniores sessilibus lanceolatis acutis, involucris terminalibus paucis pedunculatis umbellatis basi 2 foliolis ovato-rotundis deciduis suffultis hemisphæricis lobis ovatis glabris denticulatis, glandulis transverse ovatis margine subrepandis, stylis longe bifidis circinatis, capsulâ.... ♄ In Pr. B. Spei ad Goodemanskraal ditionis Gariep alt. 2500' (Drège n. 2945!). Ramuli pennâ anserinâ subtenuiores. Folia pauca, 5-6 lineas longa. Affinis E. Mauritanicæ differt cicatricibus nigris, foliis minoribus, involucri lobis glabris, etc. (v. s. incomplet. in h. Bunge.)

369. E. Hydnoræ (E. Meyer in Drège Docum. p. 184), fruticosa, ramis teretibus tenuiter stricte et longe ramulosis carnosis, foliis minimis squamiformibus sessilibus triangulari-lanceolatis acutis, involucris 4-5 terminalibus brevissime et umbellatim pedunculatis basi nudis campanulatis lobis oblongis integris, glandulis transverse ovatis, capsulâ longe stipitatâ lignosâ coccis carinatis, semine oblongo obtuso læviusculo subreticulatim nigro picto, carunculâ nullâ. ♄ Ad Pr. B. Spei in montibus Nieuweweld alt. 3000 et 4000 ped.! et inter Kaus et Doornpoort (Drège 2943!). Rami crassitie pennæ anserinæ; rami semipedales; pedunculi 3-4 lineas tantum longi; involucra eis E. Mauritanicæ paulo minora. Capsula 3 lineas longa, stipite æquilongo suffulta. Folium unicum speciminis sesquilineam longum. Hydnora Africana auctore cl. Drège in hâc et variis Euphorbiæ speciebus parasitica, unde nomen. (v. s. incompl. in h. Bunge.)

370. E. phymatoclada (Boiss. cent. Euph. p. 24), fruticosa, carnosa, ramis teretibus crassiusculis cicatricibus elevatis foliorum minute et crebre tuberculatis, foliis...., involucris 3-5 terminalibus umbellatim et breviter pedunculatis campanulatis lobis oblongis integris, glandulis rotundato-triangularibus, capsulæ stipite crasso insidentis lignosæ coccis subcarinatis, semine ovato lævissimo albido, carunculâ conicâ latere interiori sulcatâ. ♄ In Pr. B. Spei ad colles lapidosos Ebenezar (Drège 2943!). Habitus præcedentis; rami crassiores, verrucoso-tuberculati. Capsula 3 lineas longa, stipite columnâ coccorum duplo crassiori suffulta. (v. s. in h. cl. Bunge.)

371. E. Dregeana (E. Meyer in Drège Docum. p. 184), fruticosa, carnosa, minute puberula, ramis teretibus crassis rigidis cicatricibus elevatis foliorum remote et minute obsitis, foliis...., pedunculis 3-5 terminalibus umbellatis monocephalis vel dichotomis, involucro basi 2 foliis floralibus ovatis velutinis transverse latioribus magnis suffulto hemisphærico extus et intus velutino lobis ovatis margine fimbriatis magnis, glandulis ovato-rotundis margine fimbriatulis concaviusculis, capsulâ velutinâ breviter stipitatâ globoso-depressâ ob coccos ad utrumque carinæ latus subcanaliculatos sexsulcatâ, semine ovato-globoso lævi ecarunculato. ♄ Ad

Pr. B. Spei inter Koussie et Zilverfountain et in monte Kaus (Drège n. 2942 !). Rami basi pennâ anserinâ triplo crassiores superne subattenuati. Pedunculi pollicem fere longi, involucrum pisum fere æquans. Capsulâ formâ eam Tiliæ referens, 3½ lin. lata, pericarpio non lignoso. (v. s. incompl. in h. Bunge.)

372. E. LATERIFLORA (Shum. et Thonn. Beskr. p. 252), fruticosa, tenuiter virgata, flaccida, teres, ramosa, ramis laxe dependentibus, foliis subsessilibus lineari-lanceolatis acutis, involucris pedunculatis 3-4 in umbellas laterales dispositis basi 2 foliolis subrotundis acutis suffultis hemisphæricis membranaceis, glandulis subrotundis carnosis, stylis bifidis apice subincrassatis, capsulâ subsphæricâ lævi, semine subsphærico. ♄ ? In Guineâ (Thonning !). Rami crassitie pennæ anserinæ; ramuli tenuiores semipedales. Folia glauca, pollicaria, 2 lineas lata. Pedunculi pollicares. Bracteæ 2-3 lineas longæ. Ex auctoribus affinis E. Mauritanicæ. (v. frustul. incompl. in h. Shum. Ac. Holm.)

373. E. TIRUCALLI (Linn. Hort. Cliff. p. 197), arborea, trunco crasso tereti comâ incomptâ ramosissimâ, ramis sparsis vel subverticillatis junceis viridibus varie arcuatis, ramulis elongatis tenuibus parce foliosis, foliis anguste lineari-lanceolatis obtusis flaccidis crispe puberulis tandem glabratis cito deciduis, involucris in dichotomiis et terminalibus pluribus brevissime pedicellatis fasciculatis parvis turbinatis intus lobisque brevibus ovatis hirtis, foliolis ad pedicelli basin binis minimis glandulis transverse ovatis poroso-punctatis, stylis brevibus crassis inferne coalitis apice revolutis bilobis capitatis, capsulæ velutinæ profunde trisulcæ coccis lateraliter compressis, semine ovato lævi. ♄ In Africâ orientali ad Zanzibar ubi *Guennechibé* audit (Boivin !). In omni Indiâ orientali sepes format sed ex Hamilton ibi non spontanea. Culta in Moluccis (Rumph. !), Philippinis (DC. herb !). Vulgo *Tirucalli* et *Lunka Sij* apud Indos. E. viminalis Mill. dict. I, 15, ex descript. E. rhipsaloides Lemaire Ill. hort. 1857, misc. p. 72. Tithym. Indicus Commel. Hort. I, p. 17. Rheed. Mal. II, t. 44. Ossifraga lactea Rumph. Amb. VII, t. 29. Arbuscula 20-pedalis, trunco femur æquanti. Folia 6-8 lineas longa, lineam lata. Squamulæ minimæ, scariosæ, ovatæ, ad basin pedunculorum. Involucrum lineam vix longum. Capsulam et semen ex Roxburghii verbis descripsi. Succus valde acris. Cl. Hamilton (Linn. Trans. XIV, p. 287) hanc speciem nunc in Indiâ vulgatissimam ex Africâ a Lusitanis, Rumphii temporibus, introductam fuisse credit. In herbariis sæpe confusa cum E. Mauritanicâ a quâ ramis gracilioribus ad ortum strangulatis, involucris fasciculatis triplo minoribus etc. longe differt. (v. s. sp. florif. et v. Ber.)

374. E. APHYLLA (Brouss. in Willd. enum. I, p. 501), fruticosa, ramis verticillatim pluries ramulosis ramulisque carnosis teretibus articulatis, foliorum obsoletorum pulvinis rubellis, involucris 2-5 brevissime pedunculatis ad apicem ramorum fasciculatis basi 2 foliolis ovatis ciliatis brevibus suffultis campanulatis intus hirtulis lobis oblongo-triangularibus velutinis, glandulis transverse ovatis, stylis subliberis bifidis, capsulæ depressæ profunde trisulcæ coccis vix carinatis, semine ovato superficialiter scrobiculato, carunculâ conico-depressâ antice retusâ. ♄ In rupibus maritimis insularum Teneriffa et Gomera (Brouss. Webb ! Bourgeau 1514 !). Vulgo *Tabayba Selvaje* vel *Tolda*.— Webb. Phyt. Canar. t. 208. Hook Ic. II, t. 182. Frutex ut videtur humilis. Involucra eis E. Tirucalli vix majora. Capsula 2 lin. lata. (v. s.)

375. E. SCHIMPERI (Presl, Bemerk. p. 109), fruticosa, vix carnosa, ramis lignosis erectis stricte et sæpe confertim ramulosis, cicatricibus rubellis prominulis, foliis ad ramulos juniores squamiformibus e basi subcordatâ oblongis acutis, cymis terminalibus sessilibus vel breviter pedunculatis tri-sæpius monocephalis, involucro basi foliolis ovatis membranaceis suffulto hemisphærico lobis ovatis fimbriatis, glandulis 6-7 transverse oblongis, capsulæ hirtulæ lignosæ coccis subcarinatis, semine ovato-rotundo lævi ecarunculato. ♄ In Arabiâ felici prope Djobla (Forsk. in h. Holm. !), in monte Cara prope Djedda et prope Tayfa (Schimper 878), prope Aden (Anderson !). E. Tirucalli Forsk. cat. fl. Arab. 308, non L. ! E. officinarum ? Hochst. in pl. Schimp., non L. ! Habitus Salsolæ. Ramuli pennâ anserinâ tenuiores, cicatricibus prominulis scabridi. Folia cito decidua, sesquilineam longa. Involucrum diametro tres lineas latum. Capsula tres lineas lata, 2½ longa. (v. s.)

376. E. LARICA (Boiss. cent. Euph. p. 24), fruticosa, vix carnosa, ramis erectis teretibus dichotome et stricte ramosissimis junioribus pulvinis foliorum scutelliformibus remote cicatricosis, foliis in gemmis terminalibus citissime deciduis squamiformibus oblongo-linearibus acutiusculis, involucris terminalibus solitariis

parvis subsessilibus 2 foliolis oblongo-linearibus eis brevioribus suffultis campanulatis lobis ovatis fimbriatis, glandulis 5 transverse oblongis.... ♄ In prov. Laristan Persiæ Australis (Aucher 5299!). Affinis præcedenti. Rami tenuiores, cicatricibus minus asperi, regularius dichotomi. Involucrum angustius, dimidio minus. (v. s. incompl.)

377. E. SPICATA (E. Mey. in Drègé Docum. p. 184), frutescens, pumila, carnosa, tota papilloso-hirta, ramis teretibus articulatis brevibus striatis, foliis præter suprema ad basin cymæ oblonga minuta nullis, cicatricibus minutis vix prominulis, cymulis versus apicem ramulorum 5-7 brevissime spicatis subsessilibus tricephalis vel abortu monocephalis, involucris parvis basi 2 foliolis lineari-quadratis apice truncatis denticulatis suffultis campanulatis extus intusque sub glandulis hirtis lobis ovato-rotundis fimbriatis, glandulis transverse ovatis.... ♃? In P. B. Spei ad Silverfontain (Drège 2946!), ad Bitterfontain (Zeyher 1531!). Videtur suffrutex, ramis vix semipedalibus, basi pennæ anserinæ vix æquilatis. Ramuli 1-2-pollicares, apice spicis 4-5 lineas longis, 3 latis, densiusculis terminati. Involucra lineam fere longa. Habitus omnino E. Burmannii et aliarum ex Arthrothamnis, sed propter cicatrices sparsas, nec oppositas, cymulasque secus spicam alternas huc collocavi (v. s.)

378. E. GUMMIFERA (Boiss. cent. Euph. p. 26), fruticosa, carnosula, tota minute velutino-pruinosa, gummi pallide flavum emittens, ramis rigidis brevibus apice dichotomis ramulos breves crassos nudos lateraliter edentibus eorum decurrentiâ subangulatis, foliis ad ramulorum juniorum ortum parvis linearibus reflexis margine revolutis, involucris ad apicem obtusum ramorum paucis sessilibus glomerulatis basi squamulosis minutis campanulatis lobis ovatis hirsutis, glandulis ovato-orbiculatis.... ♄? In Pr. B. Spei ad fluv. Gariep in dumosis (Drège n° 2944!) E. sessiliflora E. Mey. in Drège Docum. p. 184, non Roxb. Rami pennâ anserinâ duplo crassiores; ramuli laterales remotiusculi, $\frac{1}{2}$-1-pollicares, e basi latiori attenuati, indurati, acutiusculi, sed inermes. Folia 3-4 lineas longa, lineam lata. Involucra semine Sinapeos paulo majora, sesssilia, condensata. Habitus E. cervicornis, in eâ petiolus cum podario, hic autem ramulus indurescit. (v. s. valde incompl. in h. Bunge.)

Sect. XXIII. LYCIOPSIS.

Frutex arabicus, ramosissimus, ramulis lateralibus et terminalibus tandem spinescentibus. Folia sparsa, fasciculata, et cymæ e ramulis annotinis gemmiformibus oriundæ. Folia floralia opposita. Glandulæ 5, peltatæ, pelviformes. Bracteolæ inter flores masculos latæ, plus minus profunde laceræ et fimbriatæ. — A sectione præcedenti charactere glandularum fere tantum diversus, sed folia fasciculata et rami nullo modo carnosi.

379. E. CUNEATA (Vahl symb. II, p. 53), fruticosa, glabrescens vel ad partes juniores sub lente puberula, divaricatim ramosissima, ramis tenuibus duris apice ramulisque lateralibus brevibus tandem spinescentibus, ramulis annotinis gemmiformibus fasciculatim foliosis, foliis crassiusculis spathulato-obovatis vel cuneiformibus obtusis basi longe attenuatis subsessilibus, cymâ ex gemmæ apice breviter pedunculatâ umbellatim 3-5-cephalâ, involucro medio sessili cæteris pedicellatis basi 2 foliolis oblongis suffultis hemisphæricis velutinis intus glabris lobis ovatis 5-7-fimbriatis, glandulis transverse ovatis concavis, stylis basi connatis indivisis vel bilobis latis facie superiori canaliculatis, capsulâ basi minute calyculatâ velutinâ profunde sulcatâ coccis subcarinatis, semine ovato lævi ecarunculato. ♄ In Arabiâ felici (Forsk.! Ehrenb.!), ad Gebol Ras (Botta h. Mus. Par.!) — Jaubert et Spach Illustr. pl. or. V, t. 463. Frutex 10-12-pedalis. Folia 4-8 lineas longa, 3-5 lata. Involucra $2\frac{1}{2}$ lin. lata. (v. s. in h. Forsk. Berol. etc.)

β, *Perrottetii*, foliis lineari-spathulatis sæpius retusis 6-12 lin. longis 2-3 lineas latis, pubescentiâ brevi copiosiore. — Prope Aden Arabiæ (Perrottet h. Par.! Anderson! J. D. Hooker! etc.), prope Ferihe (Schimper 751!) E. Perrottetii Jaub. et Spach Illustr. pl. or. V, t. 464. E. cuneata Anders. Fl. Aden in Proceed. Linn. Soc. V, p. 35, t. 4. E. fruticosa Edgew. Journ. Soc. Beng. XVI, p. 1219. A typo vix differt. (v. s.)

γ, *Carpasus*, ramis tenuioribus rubellis, ramulis magis explicatis subelongatis et inde folia sparsa nec fasciculata. — In Abyssiniâ ad Togodele (Ehrenb.!), ad

Zanzibar (Boivin !). E. Carpasus Ehrenb. in hort. Berol. mss. Involucra et capsulæ eis typi simillima. (v. s. in h. Berol. et Par.)

Sect. XXIV. PSEUDACALYPHA.

Herbæ vel frutices parvi, Arabiæ et Africæ tropicæ. Folia sparsa, floralia opposita. Cymæ axillares, alterius rami dichotomiæ abortione racemose 2-3-cephalæ vel monocephalæ. Glandulæ 4, concavo-subbilabiatæ. Styli longi, inferne coaliti, breviter bilobi vel indivisi. Bracteolæ inter flores masculos plumosæ, basi coalitæ. Semen pyramidato-tetragonum, ecarunculatum.

380. E. ACALYPHOIDES (Hochst. in Kotschy pl. Nubic. exs. 1841), annua, sparsim hirtula, caule erecto sulcato sæpius a basi ramoso, foliis longe petiolatis e basi attenuatâ obovatis oblongisve obtusis integris, cymis ex omnibus axillis petiolo brevioribus abortu in racemum unilateralem brevem mutatis vel monocephalis, involucro sessili basi foliolis binis ovatis suffulto breviter campanulato membranaceo lobis oblongis fimbriatis albo-hirsutis, glandulis ovatis subcucullatis labio interiori brevissimo plicæformi exteriori margine ciliato sæpe repando, stylis hirtis breviter connatis breviter bifidis, capsulæ dense tuberculato-hirtæ coccis dorso rotundatis, semine acuto 2 sulcis transversis undulato. ⊙ In monte Arasch Cool Nubiæ Kordofanæ (Kotschy 88 !), in Abyssiniâ ad Tugodele (Ehrenb. in h. Berol.!) et montibus ditionis Agow (Schimp. 1753! et 2294!) — Boiss. Euph. Ic. t. 49. E. thelesperma Hochst. in Schimp. pl. exs. Planta pedalis, habitu Parietariæ, sæpe tandem indurata. Folia 1-1½ pollicem longa, petiolo sæpe æquilongo suffulta. Racemi pollicares, sæpe ad involucrum subsessile reducti. Capsula piso paulo minor. (v. s.)

β. *Arabica*, foliis oblongo-lanceolatis, a mis copiosioribus. — In Arabiâ ad Ketumbul (Ehrenb. in h. Berol. !)

381. E. SYSTYLA (Edgew. Journ. Soc. Bengal. XVI, p. 1218, ex Anders. fl. Aden in Proceed. Linn. Soc. V, p. 35, t. 5), perennis, frutescens, glabriuscula, basi dichotoma, ramis elongatis lævibus virgatis glaucescentibus, foliis secus ramos juniores longiuscule petiolatis e basi rotundatâ lanceolatis acutis integris puberulis vel glabratis, involucris axillaribus sessilibus secus ramos racemos longos laxos formantibus turbinatis intus cum lobis latis truncatis fimbriatis hirtis, glandulis transverse concavo-subbilabiatis labio interno plicæformi exteriori triangulari ovato glabro, stylis ultra medium coalitis dilatatis bilobis, capsulæ sub lente puberulæ subsphæricæ obsolete trisulcæ coccis dorso bisulcatis, semine duobus sulcis circularibus constricto. ♄ In rupibus ad Aden Arabiæ a littore usque ad 1000 p. (Madders ! J. D. Hooker !). Suffrutex 2-3-pedalis. Rami (dependentes ?) pennâ anserinâ inferne vix crassiores, in racemos sæpe sesquipedales abeuntes. Folia 1-1½-poll. longa, 3 lineas lata. Involucra in racemo pollicem vel amplius distantia. Capsula piso paulo minor. Semen sesquilineam longum, lineæ ¾ crassum. (v. s. in h. Hook. !)

382. E. CROTONOIDES, annua? glaucescens, patule hispidula, caule herbaceo angulato erecto pluries dichotomo in ramos virgatos abeunti, foliis petiolatis e basi cuneatâ oblongo-lanceolatis acutis argute denticulatis, involucris sessilibus in dichotomiis et secus ramos racemos longos laxos formantibus foliolis lineari subulatis eis longioribus suffultis turbinato-cylindricis membranaceis extus intusque hirtis lobis oblongis, glandulis longiuscule stipitatis transverse ovatis concavo-subbilabiatis, stylis longiusculis ultra medium coalitis indivisis, capsulæ magnæ tomentosæ coccis dorso bisulcatis, semine acutiusculo facie interiori transverse trisulcato præterea leproso-tuberculato ad angulos echinulato. ⊙? In ditione Kordofan Nubiæ tropicæ prope El Obeid sub umbrâ Adansoniæ (Kotschy pl. Kordof. n. 419!). Caulis sesquipedalis. Folia fere Menthæ sylvestris, subplicata, bipollicaria, 7 lineas lata. Involucra rarius bina, sæpius in axillâ solitaria, racemos semipedales formantia. Capsula magnit. pisi. Semen 2 lineas longum. A præcedentibus glandulis minoribus, capsula majori, semine leproso, etc. distincta. (v. s. in h. Vindob.)

Sect. XXV. EUPHORBIASTRUM. — Genus Euphorbiastrum *Kl. et Gke loc. cit. p.* 101.

Frutex Americæ tropicæ. Folia sparsa. Cymæ axillares, tricephalæ, sæpius monocephalæ. Involucrum basi foliolis imbricatis suffultum. Glandulæ 5, rectæ nec

patentes, truncatæ, transverse lineares, poroso-punctatæ. Bracteolæ inter flores masculos profunde fimbriatæ. Styli breves, liberi, bilobi. Semen ecarunculatum.— Habitus sectionis præcedentis; ab eâ distinctissima naturâ glandularum quæ margine angusto loborum glanduliferorum rectorum involucri tantum constant, nec ut in aliis speciebus generis patentes dilatatæque sunt.

383. E. HOFFMANNIANA, fruticosa, glabra, ramis erectis tenuiter virgatis elongatis subsimplicibus cortice rubellâ striatâ vestitis, foliis membranaceis oblongo-rhombeis utrinque attenuatis acutiusculis in petiolum æquilongum abeuntibus integris, cymis petiolo brevioribus, foliis floralibus 4-5 subscariosis ovatis cucullatis mucronulatis ad apicem pedicelli brevissimi imbricatis involucrum subocculantibus, involucro breviter campanulato lobis obovatis subtruncatis 5-6-dentatis glandulis rectis subquadratis margine truncato porosis, capsulæ longe stipitatæ ovatæ coccis dorso rotundatis, semine (juniori) obsolete tuberculato. ♄ In provinciâ Costarica Americæ centralis prope San Jose (Hoffmann !) — Boiss. Euph. Ic. t. 50. Euphorbiastrum Hoffmannianum Kl. et Gke l. c. p. 101. Rami pedales, pennâ anserinâ tenuiores vel longiores. Folia $1\frac{1}{2}$-2 pollices longa, 8-10 lineas lata. Pedunculus cymæ 2-3 lineas longus, pedicellus involucri vix lineam. Folia floralia vix sesquilineam longa. Capsula piso dimidio minor. (v. s. in h. r. Berol.)

Sect. XXVI. TITHYMALUS.— Genus Tithymalus *Scop. fl. Carn.* I, *p.* 332, *non Haworth.* — Genus Galarrhæus *Haw. succul. p.* 143.— Genus Esula *Haw. succul.* p. 153.

Frutices, suffrutices vel herbæ, nunquam carnosæ, nec acaules, in toto orbe obviæ, in temperatis autem multo frequentiores. Folia caulina raro opposita, sæpissime sparsa, floralia opposita, rarius ternata. Inflorescentia cymis dichotomis plerumque umbellatim dispositis constans. Glandulæ planiusculæ, apice rotundatæ, integræ vel truncatæ vel bicornes, vel denticulatæ, 4-5, rarissime plures. Bracteolæ inter flores masculos apice laceræ vel plumosæ, interdum obsoletæ. Semen ecarunculatum vel sæpius carunculatum. — Sectio longe plurimas generis species amplectens, naturalis, sed cujus characteres potius negativi.

§ 1. *Decussatæ. — Herba annua gerontogea. Folia caulina decussata. Inflorescentia umbellata. Glandulæ bicornutæ.*

384. E. LATHYRIS (Linn. sp. p. 655), glabra, caule erecto crassiusculo stricto, umbellæ 4-fidæ radiis semel bisve bifidis divisione alterâ sæpe abortivâ, foliis patulis sessilibus integris obtusis subtus glaucescentibus inferioribus linearibus confertis superioribus remotiusculis e basi subcordatâ oblongo-lanceolatis, umbellaribus conformibus, floralibus e basi subcordatâ ovato oblongis acutis vel acuminatis, involucri campanulati lobis ovatis fimbriatis, glandulis semilunatis cornubus e substrato involucri latis subspathulatis obtusis, filamentis scabridis, bracteis interfloralibus obsoletis, stylis apice bifidis subdilatatis planis, capsulæ maximæ ovatæ trisulcæ lævis siccitate rugulosæ coccis rotundatis, semine ovato reticulato-rugoso, carunculâ orbiculari margine lobulatâ substipitatâ. ⊙ In cultis et ruderatis Italiæ septentr. et mediæ (Bertol. !), Tyroli australis ad Botzen (Hausmann !), Chinæ (Turcz. in h. Petrop. !). Occurrit etiam in Angliâ (Babington), Galliâ ! Lusitaniâ (Brot.), insulis Azoricis (Guthnick !), Canariis (h. DC. !), Mexico (Andrieux n. 102 !), Peruviâ (h. Kew. !), Abyssiniâ (h. Rich. !). sed probab. introducta. — Engl. Bot. t. 2255, Reichb. Ic. Germ. fig. 4783. E. spongiosa Ledeb. in Steud. nom. (ex specimine h. Kunze !). (v. v.)

§ 2. *Oppositifoliæ. —Herbæ annuæ Tataricæ. Folia omnia opposita. Inflorescentia dichotoma. Glandulæ bicornutæ, cornubus e substrato involucri formatis sæpe fugacibus.*

* *Carunculatæ.*

385. E. PYGMÆA (F. et Mey. Karelin enum. in Bull. Mosq. 1839, p. 171), glabra, viridis, caule tenui humili dichotome ramosissimo, foliis integris linearibus acutiusculis basi sessili subconnatis, floralibus conformibus abbreviatis, involucris

sessilibus minutis campanulatis lobis lanceolatis, glandulis transverse ovatis margine truncatis interdum brevissime bicornutis, stylis brevibus bifidis, capsulæ coccis carinatis, semine hexagono ad facies sulco longitudinali percurso transverse corrugato, carunculâ minimâ stipitatâ globosâ. ⊙ In arenosis Songariæ ad lacum Inderiensem (Lessing), ad fontem Sassyk Pastau (Kar. et Kir. n. 1954 !), in Turcomaniâ (Lehm ! Karelin !), in montanis prov. Khorassan Persiæ (cl. Bunge !). — Boiss. Euph. Ic. t. 51. Kar. et Kir. enum. Song. p. 179. E. Inderiensis Lessing (in h. Berol. !). Planta 3-6-pollicaris. Folia 6-8 lineas longa, lineam lata. Capsula 1¼ lin. longa. (v. s.)

386. E. DENSA (Schrenk Bull. Phys. Ac. Petrop. III, p. 308), glabra, glaucescens, a collo dichotome ramosissima, pumila, internodiis brevissimis, foliis sessilibus basi brevissime attenuatis suborbiculatis mucronatis margine denticulato-scabris floralibus conformibus, involucri parvi turbinati lobis oblongis denticulatis, glandulis transverse oblongis 1 vel 2 cornubus linearibus sæpe auctis, capsulæ pedicello crasso suffultæ oblongæ coccis dorso subcarinatis, semine albo quadrangulo oblongo reticulato-scrobiculato, carunculâ minimâ sessili rotundatâ. ⊙ In sulcis deserti Songaro-Khirghisici ad Dschambyl (Schrenk !), ad Kisylkum (Lehmann), in Persiæ provinciâ Khorassan et ad Kerman Persiæ australis (Bunge !), in ditione Beloutschistan superiori (Stocks n. 935 !). Plantula 2-3 poll. longa, 4-5 lata, formam contractam E. falcatæ referens. Folia imbricata, 4-5 lineas longa lataque. (v. s.)

387. E. SORORIA (Schrenk Bull. Phys. Ac. Petrop. III, p. 308), glabra, glaucescens, a basi dichotoma, ramosissima, pumila, internodiis brevibus, ramulis extremis indivisis dense foliosis, foliis sessilibus e basi attenuatâ lanceolatis subæquilateris acutiusculis integris, floralibus conformibus diminutis, involucris in dichotomiis et axillis superioribus turbinatis lobis ovatis denticulatis, glandulis transverse ovatis sæpe 1 vel 2 cornubus linearibus divergentibus auctis, capsulæ coccis rotundatis, semine oblongo hexagono albo-leproso ad facies longitudinaliter unisulcato transverse corrugato, carunculâ globosâ longe stipitatâ. ⊙ In deserto Songaro-Khirghisico ad littus fluv. Bidsche (Schrenk !), in Persiâ ad Scof inter Ispahan et Teheran (Bunge !). Planta 4-8-pollicaris, 6-8-poll. lata, dense foliosa. Folia inferiora 8-10 lineas longa, 2 lata. Capsula sesquilineam longa lataque. (v. s.)

* * *Ecarunculatæ.*

388. E. TURCZANINOWII (Kar. et Kiril. enum. pl. Song. p. 178), glabra, glauca, caule nano a collo dichotomo internodiis brevissimis, foliis sessilibus e basi attenuatâ oblongo-lanceolatis acutis vel breviter acuminatis inæquilateris plurinerviis margine scabridulis, floralibus diminutis, involucri cylindrico-obconici lobis ovatis fimbriatulis, glandulis substipitatis transverse ovatis utrinque cornu brevi auctis, stylis apice bifido subincrassatis, capsulæ coccis rotundatis, semine oblongo-pyramidato facie exteriori et interiori subcarinato albo-leproso sulcis longitudinalibus ramulosis corrugato, carunculâ nullâ. ⊙ In collibus arenosis Songariæ ad montes Arganaty (Kar. et Kir. pl. exs. n. 1947 !), in Turcomaniâ (Lehmann !). Planta 2-5-pollicaris. Folia basi inæqualia, majora pollicaria, 4-5 lineas lata. Habitus Anastaticæ. (v. s.)

389. E. CONSANGUINEA (Schrenk, enum. I, p. 88), glabra, glaucescens, humilis, a collo pluries dichotoma, foliis a basi sessili subattenuatâ lineari-lanceolatis mucronulatis margine scabridulis floralibus subdiminutis, involucri turbinati lobis triangulari-lanceolatis denticulatis, glandulis transverse oblongis sæpius cornu lineari utrinque obsitis, capsulæ sub lente elevato-reticulatæ coccis rotundatis, semine oblongo-pyramidato utrâque facie subcarinato leproso sulcis longitudinalibus aliisque transversis corrugato-tuberculato, carunculâ nullâ. ⊙ In Songariæ montibus Arganaty et prope Ajagus (Schrenk !) — Boiss. Euph. Ic. t. 52. Affinis præcedenti differt foliis angustioribus basi vix obliquis non acuminatis, internodiis longioribus, capsulâ reticulatâ, semine tertiâ parte minori profundius sulcato. (v. s.)

§ 3. *Crotonopsideæ. — Herba orientalis, facie Crotonis. Folia petiolata præter infima sparsa opposita. Inflorescentia dichotoma. Glandulæ quaternæ, margine pectinatim 2-8-fidæ. Styli brevissimi, crassi, recurvi, indivisi. Semen leprosum, carunculatum. — Ab Esulâ foliis plerisque oppositis, inflorescentiâ et habitu distincta, subsectioni præcedenti affinis.*

390. E. LANATA (Sieber in Spreng. syst. 3, p. 792), tota adpressiuscule villosa, erecta, a basi dichotome et subdivaricatim dichotoma, ramosissima, foliis petiolatis e basi rotundatâ ovatis spinuloso-dentatis subtus canis infimis sparsis cæteris omnibus oppositis, floralibus sensim diminutis, involucris in dichotomiis et terminalibus breviter pedunculatis campanulato-hemisphæricis extus intusque hirtis lobis triangulari-ovatis fimbriato-laceris, glandulis transverse oblongis concaviusculis subtus hirtis margine pectinatim 2-8-fidis laciniis setaceis exterioribus longioribus, capsulæ magnæ ovatæ trisulcatæ lanatæ coccis carinatis, semine albido quadrangulo basi et apice truncato obtuse et grosse pustuloso-leproso, carunculâ stipitatâ horizontali oblongâ. ⊙ In cultis derelictis Palestinæ (Sieber !), ad Tiberiadem (Gaillardot !), in Syriâ ad Aleppum (Aucher n. 2046 !), in Cœlesyriâ et ad Damascum (Boiss. !), Assyriâ ad Mossoul (Kotschy pl. Alep. n. 433 !), Babyloniâ (Aucher !), Persiâ (Aucher n. 2047 ! et Kotschy n. 562 ! et 568 !), prov. Khorassan ad Meshed (Bunge !) — Boiss. Euph. Ic. t. 53. E. Syriaca Spr. syst. III, p. 792, ex descr. E. malacophylla Clarke in Spr. N. Entd. III, p. 161, ex descr. Croton denticulatus Grisel. ex Spr. Planta tandem sesquipedalis. Folia majora 12-15 lin. longa, 8-9 lata. Capsula magn. pisi. (v. v.)

§ 4. *Ipecacuanhæ.—Herbæ perennes vel suffrutices, Americani. Folia caulina inferiora vel sæpius omnia sparsa. Inflorescentia dichotoma vel umbellata. Glandulæ sæpius quinæ, transverse ovatæ vel oblongæ, margine exteriori sæpe truncatæ, frequenter lividæ vel atropurpureæ, punctato-depressæ. Styli crassiusculi, breviter bifidi, rarius bipartiti, apice incrassati vel capitati, superficie stigmatosâ latâ. Capsula sæpissime calyculata. Semen ecarunculatum. — Grex a Galarrhæo præter carunculam semper deficientem glandulis formâ inter Galarrhæum et Esulam dubiis discedens.*

391. E. IPECACUANHA (L. amœn. ac. 3, p. 117), glabra, radice longâ crassiusculâ apice pluricauli, caulibus erectis vel diffusis tenuibus fere a basi trichotome vel dichotome ramosissimis, foliis infimis squamiformibus, cæteris oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusis sessilibus inferioribus sparsis cæteris oppositis, involucris in dichotomiis et terminalibus longe pedunculatis depresse hemisphæricis lobis oblongis denticulatis, glandulis transverse oblongis, stylis bipartitis, capsulæ longe pedicellatæ coccis dorso rotundatis, semine ovato albido sparsim foveolato-impresso. ♃ In pinetis marit. Americæ bor. a N. Eboraco ad Floridam ! — Bot. Mag. t. 1794. Lodd. Cab. t. 1145. Anisoph. Ipecacuanhæ Haw. succ. p. 164. Tithym. Ipecacuanhæ Kl. et Gke l. c. p. 89. Spithamæa; pedunculi poll. et amplius longi. Involucra lurida vel purpurea ante folia evoluta. Hæc species habitu, radice, stylis, etc. E. corollatæ et affinibus e sect. Tithymalopsis valde affinis est et artificialiter tantum ab eâ glandulis appendice destitutis remota, sed magna tamen cum sequentibus affinitas. (v. s.)

β, *portulacoides*, foliis præsertim infimis latioribus orbiculari-ovatis sæpe retusis. — Cum typo. E. portulacoides L. Am. acad. 3, p. 117 (excl. syn. Feuill.), Pursh Fl. bor. Am. II, p. 606. (v. s.)

γ, *gracilis*, foliis lineari-lanceolatis vel linearibus sæpe $1\frac{1}{2}$-2 poll. longis, $1\text{-}1\frac{1}{2}$ lin. latis. — Cum formâ typicâ in dition. New-Jersey, Carolinâ et Floridâ. E. gracilis Elliott Sketch II, p. 657. E. atrorubens Engelm. mss. olim. Tithym. Elliottii Kl. et Gke l. c. p. 67. E. polygonifolia Mich. ! (in h. Mus. par. nec proprio !). (v. s.)

392. E. SPHÆROSPERMA (Shuttlew. in Rügel pl. exs. 1843), glabra, radice tenui elongatâ, caulibus erectis virgatis subsimplicibus, umbellæ radiis 2-4 bis vel ter bifidis, foliis caulinis sparsis infimis squamæformibus triangulari lanceolatis acutis cæteris e basi sessili vix attenuatâ lanceolato-linearibus acutiusculis sæpe reflexis integris, umbellaribus oblongo-lanceolatis, floralibus e basi subcordatâ ovatis acutiusculis, involucris longiuscule pedunculatis campanulato-turbinatis fauce cum lobis oblongis integris velutinis, glandulis stipitatis transverse ovato-subquadratis concaviusculis margine eroso-multicrenatis, capsulâ longe pedicellatâ magnâ basi truncatâ coccis rotundatis, stylis breviter bilobis, semine subgloboso lævi. ♃ In arenosis inundatis Floridæ (Chapman !), in apricis collium ad Aspalaga (Rügel.) — Boiss Euph. Ic. t. 54. E. Floridana Chapm. South fl. p. 401. Planta 1 2-pedalis, facie E. segetalis. Folia infer. 2-3 lineas, superiora 2 poll. longa, 2 lineas lata; floralia 6 lineas longa, 4 lata. Capsula depressa, 3½ lin. lata, 2½ longa, interdum (ex cl. Engelm. in litt.). Calyce trifido lobis lanceolatis acutis donata. (v. s.)

393. E. INUNDATA (Torrey ex Chapman South fl. p. 402), glabra, caule erecto stricte ramuloso, umbellæ radiis ternis semel vel bis bifidis, foliis sessilibus lanceolato-linearibus acutis integris, floralibus e basi rotundatâ ovato-oblongis acutis, involucris longe pedunculatis campanulato-turbinatis fauce cum lobis ovatis subtruncatis hirtulis, glandulis transverse oblongis margine subintegris, stylis bifidis, semine subgloboso lævi. ♃ In pinetis paludosis Floridæ (Chapmann !). Caulis ½-1 pedalis. Folia sesquipollicem longa, 2 lineas lata. Valde affinis præcedenti, differre videtur foliis floralibus basi non cordatis, pedunculis 6-10 lineas nec 2-3 longis, glandulis margine subintegris. An tamen hujus forma. (v. s. fragm. florif. a cl. Chapm. missum.)

394. E. TELEPHIOIDES (Chapman South fl. p. 402), glabra, caule crassiusculo elato superne ramuloso, umbellæ radiis ternis brevibus breviter 2 3-fidis, foliis sessilibus carnulosis obovato-oblongis obtusis basi cuneatis margine membranaceis integris, umbellaribus radios sæpe æquantibus, floralibus diminutis e basi cordatâ latiori ovatis, involucro breviter pedunculato purpureo lobis late et breviter ovatis denticulatis, glandulis transverse ovatis substipitatis, capsulâ (ex cl. Chapman) ovatâ trisulcâ, semine globoso lævi. ♃ In pinetis arenosis maritimis Floridæ occidentalis (Chapman !). Planta læte virens, 2-3-pedalis. Folia 1-2-pollicaria, 6-8 lineas lata, conferta; floralia 2-4 lin. longa. Radii 1-1½ poll. longi. Capsula ex cl. Engelmann sæpe calyculata. Affinis duabus præcedentibus. (v. s. frustul. florif. a cl. Chapman comm.)

395. E. LURIDA (Engelm. in Proceed. amer. acad. 1861, vol. 5, p. 173), glabra, multicaulis, rubro-lurida, caulibus erectis dense foliosis apice breviter ramulosis, umbellæ radiis 5 brevibus breviter bifidis, foliis e basi subsessili angustatâ oblongo-lanceolatis acutiusculis, floralibus ovato-orbiculatis mucronulatis, involucri subsessilis campanulati lobis ovatis ciliatulis, glandulis transverse oblongis obsolete margine erosulis purpurascentibus, stylis brevibus breviter bifidis, capsulâ... ♃ In regione fluvii Colorado Californiæ, ad montes San Francisco, alt. 7000 p. (Dr. Newberry !). Planta junior semipedalis. Folia 4-6 lineas longa, 1½-2 lata. Radii vix pollicares; involucrum lineam longum Capsula ignota, et ideo affinitas dubia; ex habitu et colore glandularum mihi tamen in hâc subsectione militare videtur. (v. s. florif. a cl. Engelm. comm.)

396. E. PORTULACOIDES (Spreng. syst. 3, p. 792), glabra, rarius sub lente parce velutina, caulibus e radice elongatâ pluribus ascendentibus vel prostratis umbellæ radiis ternis sæpe valde elongatis foliosis pluries dichotomis, foliis glaucis carnosis sessilibus e basi attenuatâ obovatis obtusis vel retusis margine cartilagineis obsolete crenulatis, floralibus conformibus, involucri in dichotomiis terminalibusque longiuscule pedunculatis hemisphæricis fauce cum lobis oblongis truncatis 3-4-fissis hirsutis, glandulis purpureis transverse oblongis margine subundulatis punctato-depressis, capsulâ longe pedicellatâ depressâ profunde trisulcâ calyculatâ calyculi lobis lanceolatis coccis dorso subcarinatis, semine ovato subtetragono lævi. ♃ In littoribus Chilensibus ad Valparaiso (Bertero !), Concepcion (Mertens !), Valdivia (Lechler n. 244 !) — Boiss. Euph. Ic. t. 55. E. portulacoides L. Am. ac. 3, p. 117 (ex parte quoad syn. Feuillei) non h. (quod sub hoc nomine E. Ipecacuanham et E. helioscopiam præbet). E. littorea Miq. in sched. Lechler. E. Conceptionis Ruprecht in sched. pl. Mertens. Tith. subcrenatus Kl. et Gke l. c.

66! et Tith. Chilensis Kl. et Gke, p. 67! Valde variabilis. Varietates sequentes transitus numerosos habent. (v. s.)

β, *acutifolia*, caulibus sæpe erectiusculis, foliis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis acutis vel acutiusculis. — In interioribus Chilensibus usque ad regionem montanam (Cl. Gay! Ph. Germain!), ad Santiago in montibus (Philippi!), ad orientem Andium circa Mendoza (Gillies!), in prov. Buenos-Ayres (Fox in h. Kew.) et Parana (Christie h. Kew.!). E. Chilensis Cl. Gay Fl. Chil. V, p. 336. Tith. Bridgesii Kl. et Gke, p. 70! (v. s.)

γ, *Bridgesii*, totâ breviter velutinâ; cæteris omnibus var. α. — Ad Valparaiso (Bertero!), circa Cruz (Cuming in h. Petrop.!). E. Bridgesii Bertero n. 1752. E. atrosanguinea Pöpp. Diar. n. 80! Tith. atrosanguineus Kl. et Gke, p. 70. (v. s.)

δ, *trinervia*, major, pedalis, habitu E. verrucosam referens, foliis subtus prominentius trinerviis. — In prov. Chuquisaca Boliviæ (Wedd. h. Mus. par.!)

397. E. CÆSPITOSA (Lam. dict. II, p. 421), glabra, radice tuberosâ ovatâ, caulibus e collo numerosis pumilis decumbentibus dichotomis inferne denudatis squamulosis, foliis parvis crassiusculis e basi sessili subcordatâ ovato-spathulatis obtusis integris, superioribus oblongis, involucris in dichotomiis supremis terminalibusque longiuscule pedunculatis hemisphæricis lobis subspathulatis pectinatim 5-6-dentatis, glandulis atropurpureis transverse ovatis, stylis longis ad medium bifidis, capsulæ trigonæ coccis acute carinatis, calyculi lobis linearibus longis, semine ovato-tetragono lævi. ♃ Circa Montevideo (Commerson!). Plantula 4-5-pollicaris, dense cæspitosa. Folia 4-6 lineas longa. Capsula 2 lineas longa lataque. Affinis speciei præcedenti et præsertim propter folia minuta E. Copiapinæ, sat differre videtur capsulâ acute trigonâ parum sulcatâ non depressâ. (v. s. in h. Juss. et Lam.!)

398. E. COPIAPINA (Philippi in Linn. 1857, p. 42), glabra, nana, radice tuberosâ cylindricâ, caule tenui a basi dichotome ramosissimo, foliis minutis carnosulis obovato-rotundis margine minute undulato-crispis inferioribus petiolo eis æquilongo suffultis floralibus subsessilibus, involucri breviter pedunculati hemisphærici lobis ovatis denticulatis, glandulis atropurpureis margine subtruncatis, calyculi lobis lineari-setaceis, capsulæ depressæ profundo trisulcæ coccis subcarinatis, semine pyramidato lævi. ♃ In littoribus Chilensibus ad Valdivia (Lechler!), ad Copiapo (Philippi!). E. subumbellata Steud. mss. Bipollicaris. Folia 2-2½ lin. lata. Capsula illâ E. portulacoidis dimidio minor, lineam longa, sesquilineam lata. (v. s. comm. a cl. Philippi.)

399. E. HUANCHAHANA, glabra, radice cylindricâ carnosâ apice ramosâ, caulibus nanis dichotome ramosissimis denudatis squamulosis, ramis tenuibus decumbentibus foliosis, foliis minutis subsessilibus obovatis basi attenuatis integris obtusis, floralibus basi subcordatis, involucris pedunculo æquilongo suffultis hemisphærico-campanulatis fauce cum lobis oblongis ciliatis, glandulis atrosanguineis ovatis margine subtruncatis capsulâ.... ♃ In prov. Canta Peruviæ (Ruiz in h. Berol.!), in regione alpinâ Boliviæ (Wedd. h. Par.!) Tith. Huanchahanus Kl. et Gke l. c. p. 71. Habitus E. Apios. Caules 2-3-pollicares. Folia 2-3 lineas longa. Valde affinis E. Copiapinæ. An ejus forma alpina? (v. s.)

400. E. ERYTHRORHIZA, tota pilis patulis rufis hirsuta, radice carnosâ crassâ, caulibus ascendentibus foliosis a basi ex axillis ramulosis cum umbellâ terminali corymbosis, umbellæ subobliteratæ radiis 3-5 brevissimis, foliis sessilibus e basi rotundatâ vel subcordatâ oblongis integris obtusiusculis, floralibus diminutis acutiusculis involucra multo superantibus, involucri brevissime pedunculati hemisphærici extus et intus velutini lobis late ovatis denticulatis, glandulis crassis transverse oblongis margine subtruncatis, capsulâ (juniori) pubescenti calyculatâ lobis calyculi lineari-lanceolatis.... ♃ In Brasiliâ merid. (Sellow!). Tith. erythrorhizus Kl. et Gke l. c. p. 71. Caules 6-8-pollic. Folia 12-15 lin. longa, 5-6 lata. Rami inferiores sæpe elongati steriles. Affinis E. portulacoidi var. Bridgesii, differt radicis indole, indumento denso longo, inflorescentiâ. (v. s. in h. Berol.)

401. E. ANDINA (Philippi in Linn. 1857, p. 41), tota densissime albo-tomentosa, rhizomate elongato tenui valde noduloso duro apice ramoso, caulibus pluribus erectis pumilis foliosis, umbellæ radiis 3-5 brevibus dichotomis, foliis ab inferioribus squamæformibus lineari-spathulatis obtusis ad superiora et floralia oblongo-spa-

thulata acutiuscula sensim auctis, involucris subsessilibus turbinatis extus et intus hirtis lobis oblongis apice 2-3-laceris, glandulis lucidis transverse ovatis punctatis, capsulâ (juniori) glabrâ... ♃ In Andibus Chilensibus ad Cordillera de Maule (Ph. Germain !). Rhizoma saltem semipedale, crassitie pennæ anserinæ. Caules 2-4-pollicares. Folia superiora 7-8 lineas longa. Affinis E. portulacoidi var. Bridgesii et sp. præcedenti. (v. s.)

402. E. COLLINA (Philippi in Linn. 1857, p. 41), glabra, caule erecto striato remote folioso, umbellæ terminalis radiis tribus pluries breviter dichotomis subcorymbosis; foliis caulinis anguste linearibus floralibus lanceolato-linearibus omnibus sessilibus integris acutis, involucris breviter pedunculatis foliis summis valde superatis campanulatis intus hirtis lobis oblongis denticulatis, glandulis flavidis transverse triangulari-ovatis punctatis, stylis brevibus breviter bilobis, capsulâ longe pedicellatâ calyculatâ coccis non carinatis, semine tetragono lævi. ♃ In Andibus Chilensibus prov. Linares (P. Germain !), prope Coquimbo (Cl. Gay n. 1774 !). Planta 8-10-pollicaris, habitu E. cornutæ. Folia caulina 12-15 lin. longa, $1\frac{1}{2}$-2 lata. Capsula paulo minor. Involucrum eo E. portulacoidis dimidio minus. (v. s.)

403. E. STENOPHYLLA, glabra, caulibus e radice nodulosâ erectis virgatis tenuibus striatis, umbellæ radiis ternis bis bifidis corymbosis, foliis sessilibus anguste lineari-lanceolatis argute et remote denticulatis strictis, floralibus angustatis involucra superantibus, involucri hemisphærico-campanulati intus hirtuli lobis ovato-rotundis dentatis, glandulis transverse oblongis margine subtruncato erosulis, capsulæ calyculatæ ovatæ trisulcæ coccis rotundatis, calyculi lobis lanceolatis acutis, semine ovato acute tetragono basi et apice truncato sub lente tenuissime pustuloso. ♃ In Brasiliæ planitie ad Rio Pardo (Sellow !). Tith. stenophyllus Kl. et Gke l. c. p. 66. Pedalis. Folia $1\frac{1}{2}$-2 poll. longa, 2 lineas lata; infima sensim diminuta. Affinis præcedenti. Folia dentata, floralia basi vix dilatata, semina dimidio minora. (v. s. in h. r. Berol.)

404. E. ELODES (Boiss. cent. Euph. p. 29), glabra, radice repenti, caulibus erectis vel ascendentibus basi sæpe radicantibus rubellis alternatim vel dichotome a basi ramosis, ramis dichotomis rarius apice umbellatim trifidis, foliis integris oblongo-ellipticis obtusis in petiolum brevem attenuatis, floralibus lanceolato-ellipticis acutiusculis, involucris subsessilibus turbinatis glabris lobis brevibus fimbriatis, glandulis transverse ellipticis punctatis, capsulæ calyculo minimo triangulari suffultæ coccis carinatis, semine ovato-subtetragono minute tuberculato scabro. ♃ In paludosis Brasiliæ inter Mugy et Sto Paulo (Riedel !), in prov. Minas (Regnell ! Widgren !) — Boiss. Euph. Ic. t. 56. Tithym. Selloi Kl. et Gke l. c. p. 66 ! Sesquipedalis. Folia caulina 7-10 lin. longa, 3-4 lata, petiolo 2 lin. longo. Capsula $1\frac{1}{4}$ lin. longa. (v. s. in h. Berol. et Ac. Holm.)

β, *minor*, semipedalis, foliis caulinis obovatis subtus violaceis. In Brasiliâ meridionali (Sellow !), prov. Minas (Widgren !). E. discolor Klotzsch in Sellow, sched. mss. non Bertol. (v. s. in h. Berol. et Holm.)

405. E. CHRYSOPHYLLA (Klotzsch mss. in h. H. Petrop.), glabra, caulibus erectis foliosis teretiusculis demum induratis, umbellæ radiis quinis pluries et breviter bifidis, foliis subcoriaceis sessilibus lutescentibus integris ovatis vel oblongis acutiusculis, umbellaribus conformibus, floralibus diminutis e basi subcordatâ ovato-oblongis acutis, involucris breviuscule pedunculatis turbinato-hemisphæricis fauce cum lobis ovatis truncatis fimbriatis aureo-ciliatis, glandulis transverse ovatis punctatis, capsulæ depressæ basi truncatæ triquetræ coccis acute carinatis, calyculi lobis oblongis, semine ovato-tetragono lævi sæpe maculato. ♃ In Brasiliæ merid. Sierra da Moeda (Sellow !). Tith. chrysophyllus Kl. et Gke l. c. p. 72. Habitus E. biglandulosæ sed minor. Folia intermedia 12-15 lin. longa, 4-5 lata. Radii 2-3-pollicares. Capsula lineam longa, $2\frac{1}{2}$ lin. lata. (v. s. in h. r. Berol.)

406. E. RIEDELIANA (Boiss. cent. Euph. p. 30), glabra, caulibus erectis induratis crassiusculis inferne sæpe denudatis cicatricosis, umbellæ radiis 5 pluries bifidis, foliis subconfertis subcoriaceis sessilibus integris lineari-oblongis acutis, floralibus e basi subcordatâ oblongis acutis, involucri breviter pedunculati hemisphærici intus fauce hirtuli lobis latis fimbriatis, glandulis transverse ovatis punctatis, calyculi lobis triangularibus acutis, capsulæ subdepressæ minute ele-

vato-punctatæ coccis acute carinatis, semine ovato-subtetragono pustuloso-tuberculato. ♃ In rupestribus Sierra da Lapa et da Piedade Brasiliæ (Riedel !) — Boiss. Euph. Ic t. 57. Pedalis. Folia intermedia 12–18 lin. longa, 3-4 lata. Capsula 2 lineas lata. Affinis præcedenti, differt foliis acutioribus, angustioribus, magis confertis, capsulâ manifestius trisulcâ et semine pustuloso. (v. s. in h. imp. Petrop.)

407. E. RHABDODES (Boiss. cent. Euph. p. 30), glabra, caulibus virgatis elatis strictis tenuiter striatis, umbellæ radiis 5 tenuibus strictis pluries bifidis, foliis firmulis integris deflexis margine subrevolutis ab infimis subpetiolatis obovatis obtusissimis ad superiora lanceolato-linearia vel linearia mucronulata sensim diminutis, involucris breviter pedunculatis campanulatis intus cum lobis truncatis hirtis, glandulis stipitatis transverse oblongis margine truncatis, capsulæ depressæ elevato-punctatæ coccis carinatis, semine ovato-subtetragono minute tuberculato-ruguloso. ♃ In Brasiliâ ad Fazenda de Ilama (Sellow!). Tithym. chrysophyllus β angustifolius Kl. et Gke loc. cit. p. 72. Bipedalis. Folia inferiora 15-16 lin. longa, 4-5 lata, suprema 6-7 lineas longa, 1½ lata. Radii 2-3 poll. longi. Caulibus proceris multo tenuioribus inferne non cicatricosis, formâ foliorum ab E. Riedelianâ diversa. (v. s. in h. r. Berol.)

408. E. PAPILLOSA (St.-Hil. pl. us. Brasil. t. 18), tota dense et breviter papilloso-velutina, caule erecto demum indurato inferne denudato superne ramuloso-corymboso, umbellæ radiis 5 bis vel ter dichotomis, foliis sessilibus oblongo- vel lineari-lanceolatis acutis vel obtusiusculis, floralibus parvis oblongis mucronatis, involucris breviter pedunculatis hemisphæricis extus velutinis intus fauce ante glandulas barbatis lobis fimbriatis, glandulis transverse oblongis, stylis brevibus breviter bilobis, capsulæ papillari-velutinæ coccis carinatis, calyculi tomentelli lobis lineari-lanceolatis acutis, semine ovato obsolete trigono lævi. ♃ Circa Montevideo (Sellow!), in prov. Sta Catharina et Rio do Sul (St.-Hil.!) E. Montevidensis Kl. mss. in herb. Petrop. Tithym. Adrianus Kl. et Gke, p. 73. Pedalis vel sesquipedalis. Radii demum 4-5-pollicares. Folia inferiora bipollicaria, 3-4 lineas lata. Specimina Sellowiana habent folia angustiora, acutiora. (v. s. in h. Berol. Petrop. et Mus. par.)

409. TRICHOTOMA (Kunth in H. et B. nov. gen. 2, p. 60), glabra, fruticulosa, dense dumosa, pluries et divaricatim 3-4-fida, ramis tenuibus dense foliosis, foliis minutis strictis e basi sessili attenuatâ ellipticis acutiusculis obtuse et minute crenulatis, involucris in dichotomiis et axillis supremis subsessilibus paucis minutis turbinatis fauce cum lobis oblongis hirtis, glandulis transverse ovatis, capsulâ longe pedicellatâ valde depressâ profunde trisulcâ minute tuberculato-scabrâ coccis rotundatis, calyculo minuto, stylis brevissimis bilobis, semine ovato lævi. ♄ In maritimis Floridæ australis (Chapman), Cubæ prope Havanam (Humb. et Bonpl.!). — Boiss. Euph. ic. t. 58. E. dumosa A. Rich. Istor. Cub. XI, p. 198. E. Sagræana A. Rich. mss. Suffrutex 1-3-pedalis, habitu Kochiam referens, corymbose ramosissimus. Folia majora 4 lineas longa, 1½ lata. Capsula semine Sinapeos minor. (v. s.)

§ 5. *Laurifoliæ.— Arbusculæ vel frutices Americani, ramis crassiusculis inferne denudatis cicatricosis superne foliosis. Folia ramealia sparsa, integra, sæpe ampla. Cymæ ex axillis supremis vel subterminales corymbosæ, 1-pleiocephalæ. Involucrum majusculum, glandulis quinis transverse ovatis. Styli inferne plus minus longe coaliti, longiusculi, bifidi, apice rarius incrassati. Semina lævia, semper ecarunculata. Subsectio a Galarrhæo, præter habitum, inflorescentiâ potius corymbosâ quam umbelliformi discedens.*

410. E. PUNICEA (Swartz prodr. p. 76), glabra, arborea, trichotoma, foliis ad apicem ramorum confertis obovato-lanceolatis vel lanceolatis obtusis mucronulatis basi in petiolum brevem attenuatis subtus glaucis, floralibus sub involucro binis concavis ovato-oblongis puniceis eo multo longioribus, cymis subterminalibus 2-5 inæqualiter et breviter pedunculatis tri- vel monocephalis, involucri campanulati intus hirti lobis oblongis denticulatis, stylis ultra medium coalitis, capsulæ mi-

nute elevato-punctatæ coccis rotundatis, semine ovato lævi apiculato. ♄ In montibus Jamaicæ (Swartz), Cubâ orientali (Wright 556 !), insulis Bahamas (Swainson ex Griseb.). — Smith ic. pict. t. 3, Jacq. ic. t. 484, Bot. Reg. t. 190, Bot. mag. t. 1961. Poinsettia punicea Kl. et Gke l. c. p. 102. Arbuscula 15-20-pedalis, sed in caldariis frutex 4-6-pedalis. Folia 3-4 pollices longa. Pedunculi fere filiformes. Capsula piso duplo major. Raphe seminis in hâc specie valde prominens. (v. s.)

411. E. CALYCULATA (Kunth in H. et B. nov. gen. et sp. II, p. 59), glabra, arborescens, ramis cicatricosis superne foliosis, foliis lanceolatis acutis in petiolum brevem longe attenuatis margine anguste cartilagineis nervo medio subtus prominenti, floralibus ovatis breviter acuminatis basi intus hirtis involucro longioribus, cymis 4-6 ex axillis supremis pedunculatis foliis brevioribus tricephalis, involucro breviter campanulato intus hirto lobis magnis ovatis denticulatis ciliatis, stylis longis ultra medium coalitis bilobis apice incrassatis, capsulâ (juniori) minute calyculatâ.... ♄ In Mexici prov. Mechoacan prope lacum Pazcuaro (Humb. et Bonpl.!), Novâ Hispaniâ (herb. Pavon !). Tithym. calyculatus Kl. et Gke loc. cit. p. 81. Arbor biorgyalis et procerior. Folia 4-7 pollices longa, 10-15 lineas lata. Pedunculi 2-2½ poll. longi. Folia floralia 9-10 lineas longa. Involucrum piso paulo minus. (v. s. in h. r. Berol. et meo.)

412. E. LATAZI (Kunth in H. et B. nov. gen. 2, p. 58), arborescens, ramis teretibus cinereis, ramulis cicatricosis apice confertim foliosis, cymis in axillis supremis monocephalis breviter pedunculatis, foliis petiolatis e basi sensim dilatatâ obovato-lanceolatis acutiusculis integris facie superiori tenuiter puberulis inferiori canescentibus, floralibus ovatis cucullatis involucro brevioribus, involucri hemisphærici intus hirti lobis late ovatis denticulatis ciliatis, capsulâ.... ♄ In regione temperatâ regni Novo-Granatensis prope Popayan alt. 5000′ (Humb. et Bonpl.!). Arbuscula biorgyalis. Ramuli crassitie pennæ anserinæ. Petioli pollicem longi, canaliculati. Folia 5-6 poll. longa, 2 lata, suprema angustiora. Involucrum piso dimidio minus. (v. s. sp. incompl. in h. Mus. par.)

413. E. CESTRIFOLIA (Kunth in H. et B. nov. gen. 2, p. 59), glabra, fruticosa, ramis teretibus foliosis junioribus angulato-sulcatis, cymis in axillis supremis pedunculis foliis brevioribus suffultis 3-7-cephalis, foliis integris brevissime petiolatis e basi attenuatâ oblongis acutis, floralibus obovatis mucronulatis involucro longioribus, involucri campanulati carnosuli intus hirti lobis ovato-orbiculatis profunde dentato-fimbriatis, stylis ultra tertiam partem bifidis apice vix incrassatis, capsulæ longe pedicellatæ valde depressæ profunde trisulcæ coccis dorso rotundatis, semine ovato lævi sub lente pruinoso. ♄ In Peruviâ prope Loxa et Malacates, alt. 1000-1100 hexap. Frutex orgyalis et procerior. Folia 2-3 poll. longa, 8-9 lin. lata, floralia 3-4 lineas longa. Capsula diametro transverse 3 lineas lata. (v. s. in h. Mus. par.).

414. E. GOUDOTI, glabra, fruticosa, ramis erectis teretibus foliosis, cymis 3-5-cephalis pedunculatis subterminalibus subcorymbosis, foliis breviter petiolatis integris nitidis e basi cuneatâ oblongo-lanceolatis attenuato-acuminatis, floralibus e basi attenuatâ deltoideis mucronatis involucrum non superantibus, involucro hemisphærico-campanulato intus hirto lobis ovatis truncatis fimbriatulis, glandulis substipitatis punctato-porosis, capsulæ longe pedicellatæ depressæ profunde trisulcæ coccis dorso rotundatis, semine ovato-globoso subangulato lævi. ♄ In Novâ Granadâ ad Mammato, Rio Sucio et in valle Cauca (Goudot-Purdie!). Ab affini E. cestrifoliâ foliis plerumque longioribus (4-6-pollic.) acuminatis, inflorescentiâ terminali, foliis floralibus minoribus formæ diversæ, capsulâ 2 lineas tantum latâ, seminibus subangulatis specifice differre videtur. (v. s. in h. par. et Kew.)

415. E. LAURIFOLIA (Juss. in Lam. dict. 2, p. 418), glabra, fruticosa, ramis teretibus crassis cicatricosis apice foliosis, cymis in axillis supremis pedunculatis tricephalis, foliis confertis breviter petiolatis integris lanceolato-oblongis supremis diminutis, floralibus ovatis involucro vix longioribus, stylis longe connatis, capsulâ magnâ trigonâ.... ♄ In Peruviâ (Jos. de Juss.). Planta ex descriptione Lamarckii et icone mss. Jussiæi in herb. Mus. par. tantum nota. Rami crassitie fere digiti. Folia 5-6 pollices longa, 1-1¼ lata, deflexa.. Capsula fere magnitudine Avellanæ.

416. E. SINCLAIRIANA (Benth. in Bot. Sulph. voy. p. 163), glabra, fruticosa, ramis inferne cicatricosis superne foliosis, cymis (terminalibus?) longe pedunculatis ter quaterve dichotomis, foliis amplis integris petiolatis e basi longe attenuatâ obovato-oblongis breviter et acute acuminatis, floralibus et dichotomialibus ovato-orbiculatis mucronulatis, involucri turbinato-campanulati lobis latis ovato-subquadratis denticulatis, stylis ad medium coalitis breviter bilobis, capsulâ.... ♄ In insulâ Gorgona ad Isthmum Darien (Hinds!) Rami pennâ anserinâ paulo crassiores. Folia petiolo sesquipollicari suffulta, 10-13 pollices longa, 3-4 lata. Cymæ ex cl. Benth. umbellatæ dictæ, sed in specimine ejus herbarii seorsim tantum exsiccatæ et ideo forsan axillares? pedunculis 6-7 pollicaribus suffultæ. Folia floralia 4-6 lineas longa. Involucrum 2 lineas longum. (v. s. incompl. in h. Kew.)

§ 6. *Osyrideæ. — Frutex orientalis, ramis longis virgatis. Folia ramea sparsa. Cymæ secus ramorum partem superiorem denudatam sparsæ inflorescentiam thyrsoideam formantes, pedunculatæ*, 3-1-*cephalæ. Glandulæ quinæ, margine truncato denticulatæ. Bracteolæ inter flores masculos ciliatæ. Styli longi ultra medium connati. Semen læve carunculatum. — Inflorescentiâ laterali eam sectionis Lyciopsis referenti notabilis.*

417. E. OSYRIDEA (Boiss. diagn. VII, p. 87), fruticosa, glauca, tota breviter pruinoso-tomentella, ramis elongatis virgatis strictis striatis inferne foliatis superne denudatis parce ramosis, foliis rameis sessilibus strictis integris lanceolato-linearibus basi attenuatis acutiusculis, cymis pedunculo 2-3-folioloso suffultis breviter bifidis rarissime trifidis, involucro foliis binis ovato-rhombeis breviter mucronatis suffulto turbinato-hemisphærico tomentello lobis ovatis truncatis, glandulis transverse oblongis, stylis bifidis apice incrassatis, capsulâ pedicello tomentello suffultâ tomentellâ globosâ trisulcâ, semine ovato lævi, carunculâ minimâ depressâ. ♄ In Persiâ australi (Aucher n. 5298!), in monte Boschon prov. Schiraz (Kotschy n. 111!), regione Afghanistan occid. ad Herat et Anarderreh (Bunge!) et orientali (Griffith n. 1340!), Beloutchistan (Stocks n. 851!). E. lateriflora Jaub et Spach Illustr. or. 11, pag. 41, t. 130, non Schum. Rami inferne pennâ anserinâ crassiores, 2-3-pedales. Folia ramea 1-1$\frac{1}{2}$ poll. longa, 1$\frac{1}{2}$-2 lin. lata. Inflorescentia pedalis vel longior, angusta, laxa, sæpe ramosa. Involucrum majusculum. Capsula piso tertiâ parte minor. (v. s.)

§ 7. *Pachycladæ. — Frutices gerontogei, sæpissime insulares, ramis crassis inferne plus minus denudatis cicatricosis superne foliosis. Folia ramealia sparsa, integra. Cymæ* 1-*pleiocephalæ, umbellatæ vel paniculatæ. Involucrum majusculum, glandulis* 4-5 *integris vel truncatis bicornutisve. Semina carunculata, rarius ecarunculata. Species si ad solam glandularum formam spectes aliæ Galarrhæo, aliæ Esulæ adnumerandæ, sed habitu proprio donatæ et naturalius subsectionem propriam constituentes* (1).

* *Canarienses et Mediterraneæ.*

418. E. BALSAMIFERA (Ait. Hort. Kew. 2, p. 137), glabra, fruticosa, ramosissima, ramis brevibus cinerascentibus, foliis ad ramorum apicem rosulatis sessilibus crassiusculis lineari-lanceolatis acutis mucronulatis omnibus conformibus, involucro e centro rosulæ solitario brevissime pedunculato basi nudo hemisphærico fauce veltuino lobis ovatis denticulatis, glandulis quinis transverse oblongis, stylis liberis breviter bifidis apice incrassatis, capsulæ brevissime pedicellatæ globoso-depressæ sparsim velutinæ coccis dorso planiusculis, semine ovato lævi ecarunculato. ♄ In littoribus insularum Canariensium (Buch, Webb! Bourgeau n. 472!

(1) *E. obtusifolia Poir.* sequentibus habitu et pluribus notis affinis, aptius tamen ob ramos juniores carnosulos tenuiores et inflorescentiam, juxta E. Mauritaniam in sect. Tirucalli collocanda.

et 1510 !). Vulgo *Tabayba dulce.* — Webb phyt. Can. t. 209 et tab. phytost. t. 6. In Senegambiæ regno Cayor ad sepes formandas cultâ sub nomine Selane (Heudelot!), an ibi vere spontanea? Frutex 4-5-pedalis. Folia 9-12 lineas longa, 2-2½ lata. Involucra quædam hermaphrodita, sæpius mascula. Capsula piso major. Succus mitis et jucundus. Species a sequentibus inflorescentiâ monocephalâ et defectu foliorum floralium distinctissima. (v. s.)

419. E. MELLIFERA (Ait. hort. Kew. ed. I, vol. 3, p. 403), glabra, arborescens, ramis superne foliosis, cymis pedunculatis paniculam terminalem simplicem vel compositam basi tantum foliosam formantibus, foliis basi attenuatis elongato-lanceolatis acutis mucronatis subsessilibus nervis secundariis manifestis, foliis floralibus ad basin involucrorum binis oblongis concavis mucronatis ciliatis, involucri campanulati lobis late et breviter ovatis ciliatis, glandulis quinis semiorbiculatis subtus hirtulis, stylis longis ad medium coalitis bifidis apice capitatis, capsulæ magnæ sphæricæ subtrisulcæ sparsim tuberculatæ coccis dorso rotundatis, semine ovato lævi dorso carinato, carunculâ patellari semilunatâ. ♄ In sylvaticis Maderæ (Webb! Mason!). — Vent. Malm. t. 30, Bot. mag. tab. 1305. E. longifolia Lam. dict. II, p. 417. Arbuscula 6-15-pedalis. Folia 6-12 poll. longa, 10-15 lineas lata. Cymæ apice tricephalæ vel sæpius subumbellatim polycephalæ. Capsula 4 lineas diam. lata. Inter affines inflorescentiâ et capsulâ tuberculatâ notabilis. (v. s.)

β, *Canariensis*, foliis abbreviatis paniculâ subbrevioribus nec eam superantibus, capsulâ vix piso majore, semine obsoletius carinato carunculâ patellari ovatâ.— In sylvaticis Teneriffæ ad Taganana (Bourgeau n. 1515 !), prope Anaga (de la Perraudière !), in insulâ Palmâ (Bourgeau n. 976 !). Arbor sæpe 30-pedalis. (v. s.)

420. E. STYGIANA (Watson in Hook. Lond. Journ. III, p. 605), fruticosa, ramis erectis superne dense foliosis, cymis pedunculatis apice 3-4-fidis bifidis paniculam terminalem corymbosam formantibus junioribus hirtis, foliis subsessilibus e basi vix attenuatâ lineari-oblongis subtus glaucis nervo medio manifesto percursis vix venulosis sparsim pilosulis, floralibus oblongis concaviusculis villosis, involucri extus pilosuli intus dense hirsuti lobis ovatis, glandulis semiorbiculatis, capsulâ verrucosâ ... ♄ In montibus insul. Azoricarum Fayal et Flores alt. 1500′-2500′ (Watson !). E. mellifera Seub. fl. Azor. n. 172, non Ait. Valde affinis præcedenti et forsan ejus varietas, differre videtur foliis brevioribus non venulosis nervo latiori percursis, basi vix attenuatis, apice non longe mucronatis, partium floralium indumento. (v. s. spec. jun. in h. Kew.)

421. E. ATROPURPUREA (Brouss. el. hort. bot. Monsp. 1805, p. 24), fruticosa, glabra, dichotome ramosa, ramis lucidis denudatis apice dense et rosulatim foliosis, umbellæ 5-10 radiis 3-5-fidis, foliis e basi sessili attenuatâ lanceolatis vel obovato-lanceolatis obtusis, umbellaribus conformibus, floralibus sub involucro atropurpureis rarius luteis e basi breviter connatâ transverse ovatis obtusis vel retusis, involucri breviter campanulati extus et intus sub glandulis breviter hirtuli lobis ovatis ciliato-fimbriatis, glandulis 4 transverse ovatis, stylis brevibus ad medium connatis apice bifidis incrassatis, capsulæ ovatæ trisulcæ coccis dorso rotundatis, semine oblongo-tetragono rugoso-scrobiculato, carunculâ conicâ facie interiori sulcatâ. ♄ In rupestribus meridionalibus Teneriffæ (Bourgeau n. 471! et 1516 !). Vulgo *Tabayba Majorera.* — Bot. mag. t. 3321, Webb et Berth. phyt. Canar. III, t. 207 et Tab. phyt. t. 2. Folia 2-3-pollicaria, 6-8 lineas lata, umbellâ sublongiora. Capsula magn. pisi. (v. s.)

422. E. BOURGÆANA (J. Gay in Bourg. pl. Canar. exs. 1855), fruticosa, glabra, ramis denudatis apice dense foliosis, umbellæ 4-6-fidæ radiis 2-3-fidis, foliis e basi attenuatâ late lineari-lanceolatis apice retusis, floralibus magnis flavidis vel purpurascentibus e basi breviter connatâ transverse ovatis retusis mucronulatis, involucri cylindrico-campanulati lobis oblongis truncato-retusis hirtis, glandulis 4 vel 5 minutis transverse oblongis truncatis breviter bicornutis, stylis alte connatis incrassato-bilobis, capsulæ profunde sulcatæ coccis dorso rotundatis, semine ovato profunde scrobiculato-rugoso, carunculâ ovatâ cristæformi. ♄ In præruptis Teneriffæ ad Guimar (Bourgeau n. 1511!, de la Perraudière !). Foliis et inflorescentiâ affinis E. atropurpureæ, sed folia retusa, floralia multo ampliora, glandulæ bicornutæ, capsula duplo major 4 lin. lata profunde sulcata, etc. (v. s.)

423. E. PISCATORIA (Ait. Hort. Kew. ed. I, vol. II, p. 137), fruticosa, glabra, ramis parte superiori densiuscule foliosis, umbellæ radiis 8-12 brevibus breviter bifidis,

foliis e basi sessili attenuatâ lineari-lanceolatis vel lineari-oblongis obtusis vel acutiusculis, umbellaribus abbreviatis, floralibus ovato-rotundis liberis obtusissimis involucro subbrevioribus, involucro hemisphærico-campanulato fauce cum lobis ovatis subtruncatis 2-3-dentatis hirto, glandulis 4-5-transverse oblongis truncatis vel obsolete bicornutis, stylis brevibus bifidis apice incrassatis, capsulæ subdepressæ trisulcæ coccis rotundatis, semine ovato superficialiter rugoso-scrobiculato, carunculâ depressâ. ♄ In Maderâ (Webb! Lemann! Mason!). Vulgo *Figueiro de Inferno*.— Jacq. Schönbr. IV, t. 485. Folia 1-2 pollices longa, 3-4 lineas lata. Radii umbellæ pollicares. Capsula piso paulo minor. (v. s.)

424. E. REGIS JUBÆ (Webb phyt. Canar. III, p. 250), fruticosa, glabra, ternatim et quinatim ramosa, umbellæ 6-10-radiatæ, radiis bifidis, foliis e basi sessili attenuatâ anguste linearibus obtusis vel retusis, umbellaribus abbreviatis, floralibus ovatis obtusis involucro sublongioribus, involucri turbinati lobis ovato-triangularibus valde hirtis, glandulis truncato-semilunatis breviter et crasse bicornutis, stylis longis basi coalitis apice bifidis subincrassatis, capsulæ profunde trisulcatæ coccis rotundatis, semine ovato obsolete ruguloso-malleato, carunculâ ovato-cristæformi. ♄ In rupestribus Teneriffæ, Canariæ, Lancerottæ et Palmæ (Webb! Bourgeau n. 1513!). E. piscatoria Link in Buch Can. p. 158, non Ait. E. Mauritanica Webb florul. Lancerott. p. 31 olim, non L. A præcedenti foliis angustioribus (2 lineas latis), glandulis evidentius bicornutis, stylis duplo longioribus, semine obsolete scrobiculato distincta. (v. s.)

425. E. BERTHELOTI (C. Bolle in litt.), arborescens, glabra, trunco brevi basi crassissimo transverse et annulatim incrassato, ramis cinereis apice incrassatis rubescentibus comam latissimam laxam formantibus post anthesin aphyllis, foliis sessilibus late linearibus basi et apice attenuatis obtusissimis apice retusis vel mucronulatis glaucescenti-viridibus subtus pallidioribus, umbellæ radiis 6-10 bifidis, involucro.... ♄ In regione calidâ littorali insulæ Canariensis Goméra, loco Barranco de San Sebastian dicto (Bolle). Arbuscula 5-7-pedalis, ramis crassis angulo obtusissimo dichotomis comam diametro 5-6-pedalem formantibus. Folia 2 pollices longa, 5-6 lineas lata, autumno decidua, nec ut in affinibus in rosulam persistentia. Inflorescentia eam E. Regis Jubæ referens. Hanc speciem adhuc imperfecte notam ex auctoritate cl. Bolle descripsi qui eam habitu insignem et ab affinibus distinctissimam esse dicit.

426. E. TUCKEYANA (Steud. nom. I, p. 615), glabra, fruticosa vel arborescens, ramis inferne denudatis superne densiuscule foliosis, umbellæ 4-5-radiatæ radiis bifidis, foliis sessilibus linearibus obtusis basi sensim attenuatis, umbellaribus oblongis radiis paulo brevioribus, floralibus ovatis obtusis involucro vix longioribus, involucri campanulati glabri intus pubescentis lobis acute bidentatis, glandulis ovatis margine truncato-retusis vel brevissime bicornutis, stylis fere ad medium coalitis breviter bifidis apice non incrassatis, capsulâ globoso-subtriquetrâ sub lente elevato-punctatâ coccis obsolete carinatis, semine ovato lævi fusco-marmorato carunculâ pileatâ. ♄ In altioribus insularum San Vincent et San Antonio archipelagi Capitis Viridis (Tuckey! Smith!), in insulâ San Nicolas (Bolle!) E. arborea Chr. Smith in Tuckey Voy. p. 251. Schmidt Fl. Cap. Verd. p. 304. Frutex vel arbuscula 6-8 pedalis, basi 3-4 poll. diam. lata. Folia 2-3 poll. longa, 3 lin. lata. Radii 2-2½-pollicares. Capsula piso quartâ parte minor. Ab affini E. Regis Jubæ differt foliis non retusis, umbellâ pauciradiatâ, foliis floralibus majoribus, lobis involucri bidentatis et semine lævi. (v. s. comm. a cl. Dr. Bolle et in h. Kew.)

427. E. DENDROIDES (Linn. sp. p. 662), fruticosa, glabra, dichotome vel ternatim ramosa, ramis rubellis nitidis annotinis dense foliosis, umbellæ 3-10-fidæ radiis brevibus bifidis, foliis sessilibus e basi valde attenuatâ lineari-lanceolatis obtusis vel acutiusculis subtus pallidioribus, umbellaribus abbreviatis, floralibus lutescentibus involucrum superantibus subcordato vel rhombeo-semiorbiculatis mucronulatis vel muticis, involucri campanulati lobis oblongis 2-3-fidis fimbriato ciliatis, glandulis peltatis transverse ovatis subtus hirtulis truncatis vel semilunatis, stylis elongatis tenuibus ad tertiam partem connatis bifidis apice subincrassatis, capsulæ profunde trisulcæ coccis lateraliter subcompressis, semine ovato lævi subcompresso, carunculâ sessili oblongâ cristæformi. ♄ In rupestribus calidioribus maritimis regionis Mediterraneæ in Catalauniâ (h. DC!), Galliâ australi! Italiâ et Græciâ!, Cretâ (Sieber!), Africâ boreali! — Sibth. fl. Græc.

V. t. 470, Reichb. Ic. Germ. fl. f. 4772. E. læta Ait Kew. II, p. 547. E. divaricata Jacq. ic. rar. I, t. 87. Frutex orygalis. Folia dense congesta, 1-2½ poll. longa, 3-5 lin. lata, hyeme decidua. Radii 1-2-pollicares. Capsula piso paulo minor. (v. v. et s.)

** *Polynesicæ et Sundaicæ. — Species anomalæ.*

428. E. GLAUCA (Forster Prodr. n. 208), glabra, glaucescens, caulibus robustis teretibus subsimplicibus inferne induratis denudatis cicatricosis superne dense foliosis, umbellæ radiis 3-5 brevibus breviter bifidis, foliis sessilibus basi longe attenuatis lanceolatis obtusis mucronulatis, umbellaribus conformibus radius æquantibus, floralibus ovato oblongis obtusis mucronulatis, involucris intra folia floralia breviter pedunculatis hemisphærico-campanulatis atropurpureis intus sub glandulis hirtis lobis oblongis truncatis bifidis margine ciliatis, glandulis semilunatis cornubus elongatis, capsulæ longiuscule pedicellatæ coccis rotundatis, semine griseo lævi ecarunculato. ♄? In Novâ Zelandiâ (Forster h. Ac. Holm.!, J. D. Hooker! Stephenson n. 61! E. sexangularis Henckel adumbr. p. 7? (ex descrips. et loco). Caules bipedales, inferne pennâ anserinâ crassiores; an revera fruticosi et persistentes? Folia 2½-3 poll. longa, 5-6 lineas lata. Umbellæ radii sesquipollicares. Capsula matura pisum æquans. An recte hujus loci? Ut et sequentes a præcedentibus involucris intra folia floralia plus minus longe pedunculatis discedens. (v. s.)

429. E. NORFOLKIANA, glabra, fruticosa? ramis inferne nudis cicatricosis lucidis superne densiuscule foliosis, foliis late linearibus subsessilibus integris obtusis, involucris in axillis supremis terminalibusque pedunculis foliis brevioribus medium versus 2 foliolis linearibus instructis suffultis hemisphærico-campanulatis lobis ovatis valde ciliatis, glandulis transverse oblongis facie interiori pilosis, stylis brevibus crassis ad medium connatis, capsulæ breviter pedicellatæ magnæ ovatæ coccis carinatis, semine ovato lævi, carunculâ patellari minimâ ♄? In insulâ Norfolk (Backhouse! A. Cunn. in h. Kew! F. Bauer in h. Vindob.!). Rami crassitie pennæ anserinæ. Folia 2-3 pollices longa, 3-4 lin. lata. Pedunculi 6-8 lin. longi, foliis linearibus 3-4 lineas longis obsiti. Involucrum pisum æquans. Capsula 5 lineas longa. Habitus E. piscatoriæ, sed inflorescentia inter axillarem et terminalem ambigua. (v. s. in h. Kew. et Vindob.)

✓430. E. FIDJIANA, glabra, fruticosa? ramis teretibus inferne nudis cicatricosis superne confertim foliosis, umbellæ radiis 2-4 foliis supremis brevioribus bis terve divaricatim dichotomis, foliis elliptico-linearibus obtusis in petiolum brevem attenuatis mucronulatis integris, floralibus ad dichotomias ovatis scariosis mucronatis, involucris intra folia floralia longiuscule pedunculatis campanulato-hemisphæricis lobis elongatis obovatis apice dentatis, glandulis transverse ovatis, capsulâ.... ♄? In insulis Fidji (Exped. Wilkes!). Rami pennâ anserinâ crassiores. Folia cum petiolo 3 pollices longa, 6 lineas lata, superiora involucra superantia. Cymæ 5-9-cephalæ, pedunculis 1½-2-pollicaribus suffultæ. Involucrum eo E. Norfolkicæ dimidio minus. (v. s. in h. Benth.)

431. E. PLUMERIOIDES (Teysmann in Hassk. Hort. Bogor. I, p. 29), fruticosa, glabra, divaricatim et subverticillatim ramosa, ramis inferne denudatis superne confertim foliosis, umbellæ radiis ternis vel quaternis foliis summis brevioribus bis vel ter dichotomis, foliis brevissime petiolatis e basi attenuatâ obovato-oblongis obtusis mucronulatis subtus glaucescentibus, floralibus ad dichotomias obovato-oblongis parvis, involucris pedunculatis campanulatis lobis ovatis 5-6-dentatis, glandulis transverse ovatis, stylis ad medium connatis breviter bifidis, capsulâ (juniori) minute calyculatâ.... ♄ In Javâ centrali ubi ad sepulchra ornanda colitur (Teysmann, Zollinger n. 1641 Z.!). Frutex elegans, 6-10-pedalis. Rami crassitie pennæ anserinæ. Folia 2-3 pollices longa, 6-8 lineas lata. Umbellæ radii (cymæ) laxæ, bipollicares. Folia floralia 3-4 lineas longa. Involucra lineam longa. (v. s. in h. cl. Reichb. fil.)

β, *homochroa*, foliis tantum bipollicaribus, 5 lineas latis facie inferiori vix discolori. — Culta Javæ ad Probolingo (Zolling. coll. 2. n. 1641!). (v. s.)

§ 8. *Carunculares. — Herbæ Mediterraneæ et Orientales, cymis terminalibus umbellatis. Folia sparsa, sæpissime argute dentata. Inflorescentia umbellata. Involucri glandulæ integræ vel truncatæ vel bicornutæ. Bracteolæ inter flores masculos plumosæ vel laceræ. Semen ovatum, læve carunculâ conicâ longitudinaliter sulcatâ sæpius elatâ amplâ instructum. —Species habitu et carunculâ inter se congruentes, propter glandularum formam in eâdem specie sæpe variabilem difficile Galarrhæo vel Esulæ adnumerandæ et naturalius subsectionem propriam constituentes.*

432. E. SERRATA (Linn. sp. 658), glabra, glaucescens, rhizomate tenui verticali ramoso caules erectos striatos edenti, ramis inferioribus sterilibus, umbellæ radiis 3-5 semel vel pluries dichotomis, foliis rigidiusculis sessilibus margine argute serratis caulinis inferioribus lanceolatis acuminatis superioribus ovato-oblongis basi dilatatis, ramorum sterilium anguste linearibus, umbellaribus triangularibus acutis, floralibus e basi cordatâ semiorbiculatis obtusis vel acuminatis, involucri turbinati intus hirtuli lobis longis lanceolatis truncatis apice 2-4-dentatis, glandulis transverse oblongis truncatis vel obscure semilunatis, coccis capsulæ rotundatis, semine plumbeo lævi obscure depresso-punctato, carunculâ minutâ depressâ margine 4-5-lobulatâ. ♃ In cultis derelictis et ad vias regionis Mediterraneæ in Lusitaniâ (Welwitsch n. 358 !), Hispaniâ australi ! orientali ! et centrali ad Matritum (hr. Pavon !), Galliæ regione Olearum, agro Ticinensi Helvetiæ (Muret !) ; in Italiâ rarior : Liguriâ (Badarro !), agro Neapolitano (Ten.), Sardiniâ (Moris !), in Africâ boreali (Desf. Bové !), Teneriffâ (Webb.). — Jacq. ic. rar. III, t. 483 Reichb. Ic. fl. Germ. V, f. 4784. Tithymalus denticulatus Mœnch meth. p. 668. Ab aliis subsectionis discedens carunculâ quæ etsi margine sulcato-lobato tamen minuta depressaque est, sed tamen sequenti arcte affinis. (v. v. et s.)

433. E. CORNUTA (Pers. syn. II, p. 17), glaberrima, glaucescens, a basi sæpius multicaulis, caulibus ascendentibus demum induratis, umbellæ radiis 3 rarius 2 pluries dichotomis, foliis crassiusculis sessilibus plus minus argute serratis formâ variabilibus linearibus vel obovato-oblongis acutis obtusis vel retusis cum mucrone, umbellaribus et floralibus e basi dilatatâ cordatâ pectinato-serratâ caudato-acuminatis apice sæpe recurvis, involucri campanulati lobis triangularibus fimbriatis, glandulis concaviusculis transverse ovatis margine breviter 2-4-cornutis rarius palmatim 6-10-fidis, capsulæ magnæ coccis rotundatis, semine albido, carunculâ magnâ conicâ profunde quadrisulcatâ. ⊙ Interdum perennans. In Ægypto (Forsk. Boiss. Wiest n. 508 !), Arabiâ petræâ (Schimper n. 337 !), regno Tunetano (Kralik n. 302 !), omni regione Sahariensi Algeriæ (Reboud ! Cosson ! Balansa !). E. serrata var. β Willd. spec. II. p. 915. E. Kahirina Ræusch. ex Steud. E. retusa Forsk. Fl. Æg. Arab. p. 93, Ic. t. 13. Capsula 2 lin. longa lataque. (v, s. et v.)

434. E. MEGALANTHA (Boiss. diagn. or. VII, p. 95), glabra, glaucescens, caulibus crassiusculis ascendentibus striatis inferne ramos steriles edentibus, umbellæ radiis 5-6 elongatis pluries dichotomis corymbosis, foliis crassiusculis sessilibus ramorum sterilium anguste linearibus caulinis linearibus vel lanceolatis acutis integris vel remote et minute denticulatis, floralibus e basi dilatatâ subcordatâ oblongo-lanceolatis acutis, involucri hemisphærici majusculi glabri lobis longis linearibus integris glandulas multo superantibus, glandulis magnis stipitatis transverse ovatis integris vel margine truncatis vel breviter bicornutis, stylis brevissime bilobis, capsulæ coccis rotundatis, semine cæsio, carunculâ magnâ ovato-conicâ multisulcatâ latere raphen spectanti excavatâ. ♃ In Persiâ boreali in prov. Aderbidjan (Szowits ! Buhse !) ad Teheran (Kotschy Pers bor. n. 56 !), prope Erivan (C. Koch in h. Berol. !), Persiâ australi ad Persepolin et Ispahan (Aucher n. 5289 ! Bunge ! Kotschy n. 270 !) — Boiss. Euph. Ic. t. 59. E. Ispahanica Boiss. Diagn. VII, p. 91. E. coriarcea C. Koch Linn. XXI, p. 730. E. Persica C. A. Mey. in h. Petrop. mss. Pedalis et procerior, quoad formam et latitudinem foliorum et longitudinem numerumque ramorum umbellæ valde variabilis. Capsula tres lineas longa, longiuscule pedicellata. Loborum involucri longitudine formâque carunculæ notabilis. (v. s.)

β, *hirtiflora*, involucris extus intusque velutinis. — In Assyriâ (Ancher n. 2823 in h. DC.!). (v. s.)

γ, *gracilis*, caulibus tenuioribus junceis, umbellâ 2-3-fidâ, involucris paucis longius pedunculatis minoribus, foliis minutis. — In Persiâ ad Ispahan (Aucher n. 5313!). E. heteradena Jaub. et Spach Ill. or. II, p. 42, tab. 131. (v. s.).

δ, *denticulata*, habitu et inflorescentiâ var. præcedentis, foliis oblongo-linearibus obtusiuscule versus apicem denticulatis, glandulæ cornubus brevibus subbilobis, stylis brevioribus. In Persiâ australi prope Khabbîse et Kerman (cl. Bunge!).

435. E. CALYPTRATA (Cosson et Du Rieu Bull. Soc. bot. Fr. IV, p. 504), glabra, glaucescens, a collo pluricaulis, caulibus ascendentibus demum induratis, umbellæ radiis 2-4 semel terve dichotomis, foliis sessilibus integris vel remote et argute serratis, anguste linearibus apice retuso 2-3-dentatis, floralibus conformibus, involucri turbinati fauce hirti lobis ovatis ciliatis, glandulis transverse oblongis concaviusculis, stylis crassis basi coalitis, capsulâ magnâ, semine fuscescenti, carunculâ stipitatâ calyptræformi conico-acuminatâ longitudinaliter 10-13 sulcatâ. ⊙ vel perennans. In arenosis ditionis Saharensis Algeriæ ad Biskra (Balansa!), Aïn Madhy (Cosson!), Laghouat (Kralik! Cosson!).— Boiss. Euph. Ic. t. 60. Planta 6-10-pollicaris. Folia 1-1½ poll. longa, sesquilineam lata. Capsula 3 lineas longa. (v. s.)

436. E. CŒLADENIA (Boiss. diagn. or. ser. 2, IV, p. 81), glabra, glaucescens, erecta, umbellæ radiis ternis elongatis pluries dichotomis, foliis sessilibus linearibus obtusis argute et remotiuscule serratis, umbellaribus latioribus e basi subcordatâ oblongis, vel oblongo-triangularibus floralibus oblongis diminutis obtusis, involucri hemisphærici intus hirti lobis truncatis bifidis, glandulis concaviusculis transverse ovatis integris, stylis brevibus profunde bifidis, capsulæ longe pedicellatæ coccis rotundatis, semine albido, carunculâ sessili angustâ elongatâ conico-triquetrâ sulcatâ. ⊙ In ditione Beloutchistan (Dr. Stock!). Pedalis. Folia caulina 7-10 lin. longa, 1½-2 lata. Radii 4-6-pollicares. Capsula 2 lin. circ. longa. (v. s.)

437. E. STOKSIANA (Boiss. centur. Euph. p. 34), glabra, glaucescens, caulibus striatis inferne ramos steriles edentibus, umbellæ radiis ternis brevibus bifidis, foliis sessilibus tenuiter et argute serrulatis e basi sublatiori lineari-lanceolatis obtusis, floralibus abbreviatis triangulari-lanceolatis, involucro hemisphærico intus hirtulo lobis truncatis acute bidentatis elongatis, glandulis stipitatis transverse ovatis integris, capsulâ.... ♃ In ditione Beloutchistan ad Kuam (Stocks n. 1069!), prov. Khorassan Persicæ prope Feridan (Bunge!) E. odontophylla Boiss. Diagn. ser. 2, IV, p. 82, non Willd. Subpedalis. Folia 1½-2½-pollicaria, 2 lineas lata. Habitus E. cornutæ. (v. s.)

β, *ovata*, foliis ovatis vel oblongis 5-6 lineas tantum longis. In ditione Affghanistan occid. prope Ssertschah (Bunge!). (v. s.)

438. E. CONNATA, glaucescens, caulibus crassiusculis striatis patule hispidulis ex axillis inferioribus sæpe ramulosis, umbellæ trifidæ radiis bifidis, foliis sessilibus hispidulis vel laxe lanatis e basi breviter cuneatâ vel subcordatâ ovato-rotundis obtusissimis profunde et acute subduplicato-dentatis, umbellaribus et floralibus in unam orbicularem minute denticulatam ad dimidiam partem fere connatis, involucri hemisphærici extus intusque hirti lobis lanatis lanceolatis apice indivisis vel laceris glandulas superantibus, glandulis stipitatis transverse oblongis, stylis breviter bifidis, capsulæ ovatæ basi truncatæ profunde trisulcæ coccis rotundatis, semine ovato-globoso, carunculâ conico-cylindricâ sulcatâ basi in lacinias semini dimidio æquilongas solutâ. ♃ In Persiâ australi prope Kerman (Bunge!). — Boiss. Euph. Ic. t. 61. Fere pedalis; radii 2-3-pollicares. Folia inferiora 6-9 lin. longa, superiora et umbellaria dilatata, pollicem vel amplius diametro lata. Capsula pisum æquans. Species carunculâ insignis. (v. s. comm. ab amiciss. a Bunge.)

§ 9. *Galarrhæi. — Herbæ et frutices e temperatis totius orbis, in Europâ et Oriente multo frequentiores. Folia caulina sparsa, rarissime superiora verticillata. Inflorescentia umbellata, rarius ad involucrum solitarium reducta. Involucri glandulæ transverse ovatæ, margine rotundatæ, nec truncatæ, nec bicornes. Bracteolæ inter flores masculos hirsutæ vel plumosæ. Semen sæpissime carunculatum.*

* *Semina lævia.*

† Capsula lævis vel obscure et minute tuberculata, nec verrucosa (Confer E. pilosam, altissimam et coralloidem.)

1. Species perennes.

439. E. HIMALAYENSIS (Klotzsch in Pr. Waldemar Himal. t. 20), glabra, caule herbaceo crassiusculo inferne squamoso laxe folioso striato totâ longitudine ex axillis ramoso, umbellæ radiis 3-7 brevibus sub lente puberulis, foliis firmulis integris oblongis obtusis inferioribus basi attenuatâ subpetiolatis cæteris sessilibus, floralibus 3-4 ad basin involucri ovato-rhombeis obtusis, involucri campanulati intus hirti lobis late ovatis retusis fimbriatis, stylis basi coalitis obscure bilobis, capsulâ subdepressâ semine ovato-plumbeo, carunculâ depressâ. ♃ In Himalaya australi (ill. Pr. Waldemar), in ditione Sikkim prope Lachen alt. 13000 p. (J. D. Hooker !) Planta Hookeriana cum Klotzschianâ mihi icone tantum notâ convenire videtur, sed magis evoluta est; radii 6-7 (nec 3-4), folia floralia 3 nec 4. Planta sesquipedalis, ramosa. Folia intermedia 12-18 lineas longa, 8-10 lata. Rami steriles umbellam sæpe superantes, foliis angustioribus. Radii vix pollicares. Capsula magnit. pisi. (v. s. in h. Kew.)

440. E. THOMSONIANA, glabra, caule erecto simplici, umbellæ radiis quinque brevibus bifidis, foliis firmis sessilibus integris ovatis, umbellaribus conformibus ovato-rhombeis, floralibus binis orbiculari-rhombeis, involucri campanulati intus secus lineas e glandulis decurrentes hirti lobis truncatis fimbriato-ciliatis, stylis longis ad medium coalitis bifidis apice incrassatis, capsulâ magnâ ovatâ. ♃ In Thibeto occidentali prope Le, alt. 11000 p. (Dr. Thomson !) Planta 10-12-pollicaris. Folia majora pollicem longa, radii sesquipollicares. A præcedenti capsulâ majori 4-5 lineas longâ, foliis multo minoribus, caule simplici distincta. (v. s. in h. Kew.)

441. E. SIKKIMENSIS, glabra, caule elato sulcato sub umbellâ corymbose ramoso ramis umbellam superantibus, umbellæ amplæ radiis 5-7 trifidis bifidis, foliis integris basi longe attenuatis subpetiolatis lanceolatis acutis, floralibus sub involucro 3-4-nis elliptico-ovatis, involucri hemisphærico-campanulati intus hirsuti lobis ovatis ciliatis, stylis longis breviter bifidis, capsulâ juniori sparsim hirtâ tandem glabratâ globoso-subdepressâ coccis dorso obtusissimis, carunculâ patellari. ♃ In ditione Sikkim temperatâ ad Chongtam et Luchong alt. 9000′—11000′ (J. D. Hooker !), in Boutan (Griffith n. 963!). Habitus E. palustris, bipedalis et elatior. Folia 2-3 pollices longa, 6 lin. lata. Radii 2-3-pollicares. Capsula piso dimidio minor, quâ notâ a præcedentibus distinguitur. (v. s. in h. Kew.)

442. E. JACQUEMONTII, rhizomate crasso cylindrico subcarnoso, caulibus simplicibus sub lente crispule puberulis, umbellæ contractæ radiis 5 brevissimis, foliis glabris eximie nervulosis basi attenuatâ subpetiolatis lanceolatis acutiusculis, umbellaribus latioribus oblongis umbellam superantibus, floralibus sub involucro ternis ovatis obtusis, involucri campanulati extus hirsuti intus dense velutini lobis ovatis elongatis ciliatis, glandulis stipitatis margine undulato-crispulis, capsulâ sub lente granulosâ, stylis longiusculis ad tertiam partem coalitis breviter bifidis. ♃ In Himalayâ boreali-occidentali (Jacquemont!). Rhizoma crassitie pollicis. Caules sesquipedales. Folia 2-2½ poll. longa, sæpe rubella. Umbellæ ut in E. verrucosâ contracta, radiis vix pollicaribus. Ab E. Thomsonianâ foliis venulosis, umbellâ contractâ, involucri lobis elongatis, capsulâ dimidio minori distincta. (v. s. in h. Mus. Par.)

β, *lasiocarpa*, capsulâ juniore hirtellâ. — In Himalayâ bor. occid. (Jacquem. h. Mus. Par. !) ad Pir Pundjal et ad Iskardo Tibeti (Hügel n. 956 et 1067 in h. Mus. Vindob. !) (v. s.)

443. E. STRACHEYI, caudiculis subterraneis tenuibus, caulibus nanis a basi ramulosis ramulis aliis sterilibus aliis apice monocephalis, umbellæ radiis 3-5 rarius 7-8 brevibus inæqualibus simplicibus vel bifidis crispule puberulis, foliis minutis integris sessilibus ovatis ellipticisve obtusis glabris vel margine ciliatulis, umbellaribus conformibus, floralibus sub involucro 3-4 obovato-spathulatis obtusis vel retusis, involucri breviter turbinato-campanulati intus hirti lobis magnis ovato-rotundis cucullatis ciliatis, stylis longis ultra medium coalitis bifidis apice subcapitatis, capsulâ ovatâ sub lente elevato-punctatâ, semine ovato-tetragono marmorato, carunculâ depressâ semilunatâ. ♃ In regione alpinâ et glaciali Himalayæ, in Tibeto ad Benikim et Kyanger (Strachey et Winterbottom alt. 14-15000 p.), in Kumaon ad Champwar (Strachey !) ad Choor (Edgew. n. 147 !), in prov. Sikkim alt. 16000 p. (J. D. Hooker !), ad Kedarkanta (Jacquem. n. 857 !). Plantula habitu E. Apios referens, sed minor, 2-3-pollicaris, in altioribus pollicaris. Folia 3-4 lineas longa. Rami steriles 1-3-pollicares, radii 1-2-pollicares vel multo breviores. Capsula pro plantâ magna, piso tertiâ parte minor. (v. s. in h. Kew. et Mus. Par.)

444. E. TIBETICA, glabra, glauca, radice crassâ cylindricâ verticali multicauli, caulibus procumbentibus a basi ramosissimis, umbellæ radiis ternis elongatis trifidis vel bifidis, foliis sessilibus argute dentatis obtusiusculis, caulinis oblongo-linearibus, umbellaribus et floralibus binis ovato-oblongis, involucri hemisphærico-turbinati, lobis ovatis fimbriato-dentatis, glandulis transverse elongatis oblongis, stylis crassis brevibus bifidis, capsulâ longe pedicellatâ, carunculâ conicâ. ♃ In alpinis Himalayæ bor. occident. ad Dankar et Piti (Thomson !), circâ Leptel alt. 15000′ (Strachey et Winterb. n. 6 !), in ditione Kanawer (Jacquemont !). E. Tatarica Jacquem. mss. Caules inferne caudiculiformes, $\frac{1}{2}$-1-pedales, in excelsioribus 2-3-pollicares. Ramuli sæpe steriles. Folia argute dentata, rarius crenata. 3-5 lin. longa, 2-$2\frac{1}{2}$ lata, umbellaria 3-4 lin. lata. Radii sæpe 2-3 pollices longi. Capsula 2 lineas longa. Nomen mss. cl. Jacquemont geographice improprium. (v. s. in h. Kew. et Mus. Par.)

445. E. PALLASII (Turcz. cat. Baikal n. 1004. fl. Baic. II. fasc. 2 p. 85), glabra, rhizomate crasso carnoso, caule crassiusculo simplici, umbellæ floriferæ condensatæ fructiferæ divaricatæ radiis quinque trifidis dein bifidis, foliis infimis squamæformibus cæteris integris sessilibus ovato-ellipticis obtusiusculis inferioribus sparsis, superioribus quaternatim vel quinatim verticillatis, floralibus e basi subcordatâ triangulari-deltoideis acutiusculis, involucri hemisphærici extus et intus fauce hirti lobis ovatis fimbriatis, glandulis extus hirtis, stylis inferne coalitis bifidis, capsulâ crassâ ovatâ tenuissime rugulosâ pilosulâ vel glabratâ, semine ovato subcompresso, carunculâ globoso-conicâ facie interiori sulcatâ. ♃ In Dahuriâ (Turcz. !). — Boiss. Euph. Ic. t. 62. Vulgo *Muschik-Koren* (radix facie humanâ). E. verticillata Fisch. mem. Mosc. III. p. 81, non alior. E. macrorrhiza Pallas ex Ledeb. Ross. III. p. 565. E. Lathyris Georgii Beschr. Russ. IV. p. 993. E. Fischeriana Steud. Nom. I. p. 611. Caules pedales vel breviores. Folia $1\frac{1}{2}$-2 poll. longa, 6-7 lin. lata. Capsula piso major. Florifera 2-3-pollicaris, foliis vix evolutis, Rhodiolam roseam referens. (v. s.)

446. E. RUPESTRIS (C. A. Meyer in Ledeb. fl. Ross. IV, p. 190), glabra, rhizomate crasso carnoso, caule humili simplici erecto, umbellæ radiis 5 simplicibus, foliis sessilibus integris purpurascentibus basi valde attenuatis obovato-spathulatis obtusis vel retusis, umbellaribus conformibus, floralibus ovato-rhombeis obtusis, involucri campanulati fauce hirtuli lobis breviter ovatis ciliatis, glandulis purpureis ovato-rotundis, stylis longis basi coalitis bilobis, capsulâ (juniori) majusculâ lævi.... ♃ In apricis rupestribus ad fluv. Tchegan Sibiriæ altaicæ (Bunge !). — Ledeb. ic. Fl. Ross. tab. 190 (quoad stylos mala). E. Meyeri Steud. nom. Rhizoma apice squamosum. Caulis 4-5-pollicaris. Folia 12-15 lineas longa, 6-8 lata, radii sesquipollicares. Seminibus ignotis locus subdubius, affinis tamen videtur E. Pallasii. (v. s. in h. Ledeb.)

447. E. BLEPHAROPHYLLA (C. A. Meyer in Ledeb. fl. Alt. IV, p. 188), glaucescens, radice fusiformi, caule erecto crasso folioso sub umbellâ ramuloso, umbellæ radiis 5 ramisque trifidis bifidis corymbosis, foliis infimis squamæformibus cæteris a basi sessili cordatâ ovatis integris ciliolatis obtusis supremis acutis, umbellaribus diminutis, floralibus ellipticis, involucri campanulati extus intusque hirsuti lobis late ovatis subtruncatis, glandulis ovato-rotundis concaviusculis, stylis bilobis, capsulâ ovatâ, semine rufescenti oblongo obsolete compresso-tetragono

carunculâ substipitatâ depresse conicâ facie interiori sulcatâ. ♃ In rupestribus montanis deserti Songaro-Khirghisici (C. A. Mey.!), in Songariâ Chinensi ad lacum Saisang Nor (h. Hort. Petrop.!). — Ledeb. ic. Ross. tab. 387. Pedalis. Caulis basi crassitie digiti minoris. Folia 1½-2 poll. longa, 12-15 lin. lata. Capsula 2¼ lineas longa. Habitus E. agrariæ. (v. s.)

448. E. RAPULUM (Kar. et Kir. enum. 1841, p. 179), glabra, radice tuberosâ depresso-globosâ, caule erecto pumilo crasso apice ramuloso, umbellæ radiis 2-3 ramisque brevibus patentibus bis vel ter dichotomis, foliis infimis squamæformibus cæteris oblongis vel oblongo-lanceolatis sessilibus obtusiusculis, involucri campanulati lobis ovatis ciliatis, glandulis ovato-rotundis, stylis brevissimis bilobis, capsulâ ovatâ, semine griseo-rufescenti oblongo vix compresso, carunculâ stipitatâ conicâ. ♃ In argillosis Songariæ (Kar. et Kir. n. 1949!). — Boiss. Euph. Ic. t. 63. Radix rapiformis, succo flavo imbuta, magnit. nucis Juglandis. Caulis 4-6-pollicaris. Folia 1-1½-pollicaria, demum ut tota planta rubella, floralia 3-4 lin. longa. Capsula 2-2½ lin. longa, sub lente granulis discoloribus conspersa. (v. s.)

449. E. ISATIDIFOLIA (Lam. dict. II, p. 430), glabra, rhizomate crasso verticali, caulibus crassis dense foliosis apice ramulosis ramulis radiisque quinis brevibus bifidis, foliis præter infima squamulosa sessilibus oblongis obtusis integris, umbellaribus basi cordatis, floralibus cordato-deltoideis transverse latioribus, involucri breviter hemisphærici fauce hirtuli lobis late et breviter ovatis denticulatis, stylis basi coalitis breviter bilobis, capsulâ magnâ breviter ovatâ obsolete rugulosâ coccis dorso rotundatis, semine ovato obsolete tetragono, carunculâ conicâ margine profunde lobulatâ. ♃ In Hispaniâ orientali, Arragoniâ (h. Juss.!), regni Valentini Sª Mariola (Boiss. et Reut.!), Sª de San Antonio prope Alevy (Bourgeau ext. n. 1666 a!): — Boiss. Euph. Ic. t. 64. Tithym. platyphyllos Clus. hist. pl. II, p. 190 ic. Species præcox aprili florifera, ineunte julio jam omnino exsiccata. Habitus E. hybernæ. Rhizoma succo flavo imbutum. Caules 1-1½-pedales. Folia 2-3 pollices longa, 8-10 lin. lata. Radii 2-3-pollicares. Capsula 4 lineas longa et lata. (v. v. et s.)

450. E. BUNGEI, glabra, glauca, caulibus e basi prostratâ caudiculosâ erectis pumilis striatis simplicibus dense foliosis, umbellæ trifidæ radiis brevissimis tricephalis, foliis crassis rigidulis e basi sessili late cordatâ triangulari-ovatis acutiusculis margine crispato-undulatis argute subduplicato-denticulatis, floralibus ovatis dentatis obtusis, involucri pellucido-membranacei breviter turbinati intus sparsim hirtuli lobis glandulis longioribus profunde et acute bifidis, glandulis substipitatis transverse oblongis, stylis brevissimis bifidis apice capitatis, capsulæ ovato-sphæricæ coccis dorso rotundatis, semine virenti ovato, carunculâ conicâ depressâ. ♃ In Persiâ boreali prope Schahrud et Ssebsewar (cl. Bunge!). — Boiss. Euph. ic. t. 65. Caules 4-5-pollicares; folia ab infimis squamæformibus sensim aucta, majora 8 9 lin. longa, basi obtuse auriculata. Radii semipollicares. Capsula piso tertiâ parte minor, (v. s. comm. ab. amiciss. Bunge.)

451. E. WITTMANNI (Boiss. cent. Euph. p. 31), glabra, rhizomate crassiusculo pluricauli, caulibus pumilis inferne induratis ascendentibus, umbellæ radiis quinis tenuibus bifidis, foliis pallide viridibus membranaceis sessilibus margine rubello-cartilagineis serrulato-laceris, inferioribus et ramorum sterilium oblongo-lanceolatis acutis, superioribus et umbellaribus oblongis, floralibus ovatis obtusis integris, involucri turbinato-campanulati lobis late ovatis ciliatulis, glandulis substipitatis transverse ovatis, stigmatibus sessilibus in discum sexlobum coalitis, capsulâ (juniori) glabrâ.... ♃ In saxosis Transcaucasiæ ad Atskur et Usurgeti Wittmann in h. H. Petrop.!). Habitus E. flavicomæ. Caules semipedales. Folia 6-9 lin. longa, 1½-2½ lata. Radii tandem 1-2-pollicares. Semen ignotum et ideo affinitas dubia. (v. s.)

452. E. CYPRIA, glabra, suffruticosa, erinacea, a basi ramosissima, ramis tenuibus rigidis dichotomis vel breviter et alternatim ramulosis, foliis paucis minimis linearibus coriaceis subintegris, floralibus ovato-oblongis in mucronulum recurvum abeuntibus, involucro terminali solitario inter folia floralia sessili turbinato fauce velutino lobis transverse ovatis truncatis vel retusis, glandulis transverse ovatis, stylis longis longiuscule coalitis bifidis, capsulâ (juniori) lævi.... ♄ In cultis derelictis prope Catiga insulæ Cypri (Gaudry!). Suffrutex ramosissimus, sesquipedalis. Ramuli terminales, 1-2-pollicares, præter folia floralia nudi. Folia 2 lineas longa, lineam dimidiam lata, sub lente obsolete crenulata, floralia opposita paulo majora

2½ lin. longa, 1½ lata. Habitu E. spinosam vel erinaceam referens, sed leiocarpa. Ob semen ignotum locus subdubius. (v. s. in h. Mus. par.)

453. E. ERUBESCENS (E. Mey. in Drège docum. p. 184), glabra, inferne frutescens, caulibus virgatis superne sub umbellâ sæpe prolifere vel verticillatim ramulosis, ramis umbellæque radiis quinis elongatis pluries bifidis, foliis integris membranaceis basi longe attenuatis breviter petiolatis lineari-spathulatis obtusis mucronulatis, floralibus e basi subcordatâ ovato-triangularibus obtusis, involucri turbinato-campanulati lobis ciliatulis ovatis 2-3-dentatis, glandulis parvis, stylis longiusculis bifidis, capsulæ ovatæ depressæ trisulcatæ coccis rotundatis, semine nigrescenti, carunculâ complanatâ umbonatâ. ♄? In sylvaticis P. B. Spei ad Zuurebergen et prope Grahamstown (Drège !), prope Van Stadens Rivier (Krauss !), in ditione Caffrorum inter Omsamculo et Omcomas (Drège!) et monte Winterberg alt. 5000-6000 p. (Ecklon et Zeyher !) E. Kraussiana Bernh. Flora 1845 p. 87! Tithym. truncatus Kl. et Gke. p. 75 ! et Tith. Meyeri Kl. et Gke. p. 75! Habitus E. esulæ, sed rami inferiores frutescentes tenues denudati, annotini densiuscule foliosi. Folia 3-4 poll. longa, 4-6 lin. lata. Radii demum 4-6-pollicares, divaricatim dichotomi. Capsula vix sesquilineam longa. (v. s.)

454. E. PILOSA (Linn. sp. I. p. 659), adpresse pilosa, rarius glabrescens, rhizomate crasso, caulibus crassiusculis sub umbellâ ramosis ramis inferioribus sæpe sterilibus, inflorescentiâ corymboso-paniculatâ, umbellæ radiis 5-6 abbreviatis trifidis dein bifidis, foliis sessilibus præter apicem tenuiter et sæpe obsolete serrulatum integris oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusiusculis vel acutis, floralibus e basi rotundatâ vel attenuatâ ovatis obtusis mucronulatis sub anthesi lutescentibus, involucri campanulati intus hirti lobis ovatis ciliatis, stylis basi coalitis bifidis, capsulâ subglobosâ glabrâ vel patule hirtâ lævi vel sparsim et minute tuberculatâ, semine ovato, carunculâ patellari valde depressâ. ♃ In sylvaticis humidiusculis Hispaniæ borealis ad Bilbao (Boiss. Reut. etc. !), Galliæ australis et occidentalis ! regni Neapolitani ad Eboli (Guss. !), Germaniæ australis et orientalis !, Hungariæ (Rochel !), Rossiæ mediæ et australis !, in prov. Transcaucasicis (Hohenacker !), Sibiriâ Uralensi (h. Hort. Petrop. !) — Reichb. cent. II. t. 269, ic. Germ. fig. 4770, Rochel Banat. VI. fig. 15 (mala). E. procera M. Bieb. fl. Taur. Cauc. I. p. 378. Reichb. cent. II. t. 270. E. mollis Gmel. Bad. II. p. 331 (forma trichocarpa). E. villosa Waldst. et Kit. Hung. I. p. 96, t. 93. E. hirsuta Kit. mss. E. Illyrica Lam. Dict. II. p. 435. E. paniculata Loisel. I. p. 345, non Desf. E. Carinthiaca Traunfelln. in h. multis. Species valde varians sed cujus formæ semper intermediis connectuntur, facie E. palustrem referens. Specimina ex orientalioribus sæpius glabra, foliis longioribus acutioribus donata. Capsula 2 lineas longa lataque, vix sulcata, glabra vel pilosula, interdum pilosissima (Wolhynica Besser !); sæpius lævis, rarius tuberculis minutis sparsis cum verrucis E. palustris et affinium non confundendis scabra. (v. s. et v.)

β, *trigonocarpa*, foliis lanceolatis acutis argute serratis, capsulâ lævi profundius sulcatâ longius pedicellatâ. — In Songariâ Schrenk (h. H. Petrop. !). E. trigonocarpa Fisch. ind. Hort. Petrop. VII. p. 48, Ledeb. fl. Ross. III. p. 564. Planta elata. (v. s.)

γ, *Reichenbachiana*, foliis subtus sparsim lanuginosis, superioribus basi subcordatis, floralibus oblongo-lanceolatis longe mucronatis.—In Hispaniæ borealis valle de Loyola prope San Sebastien (Willk. pl. exs. n. 57 !). E. Reichenbachiana Willk. Flora 1852, p. 310. Specimen h. cl. Willk. involucra vix explicata habet. (v. s. in h. Willk.)

455. E. ALTISSIMA (Boiss. diagn. V, 52), caule elato crasso purpurascenti amplissime paniculato, umbellis amplis compositis 6-9-radiatis, foliis sessilibus utrinque sed subtus copiosius et adpresse hirsutis lanceolatis acutis a medio sursum minute serrulatis, umbellaribus oblongo-rhombeis, floralibus ovato-rotundis mucronulatis obsolete denticulatis, involucri campanulati extus et intus hirti lobis ovato-oblongis, stylis longis bilobis, capsulæ globosæ trisulcæ sparsim et longe pilosæ sub lente tuberculis minutis depressis obsitæ coccis dorso rotundatis, semine ovato, carunculâ minimâ depressâ. ♃ Ad aquas in Phrygiâ ad Denisleh et Laodiceam (Boiss. !), Lydiâ ad Sardes (Balansa !), Assyriâ (Kotschy n. 367), Syriâ ad Zachle (Ehrenberg in h. Berol. !) et in Antilibano (Kotschy n. 111 !). — Boiss. Euph. Ic. t. 66. Planta 5-10-pedalis. Folia 4-6-pollicaria, 5-6 lin. lata. Radii umbellæ centralis 4-6-pollicares. Ab omnibus E. pilosæ formis paniculâ amplâ nec

corymboso-contractâ, foliis longis angustis, floralibus minoribus, capsulâ ejusdem magnitudinis sed crebre tuberculatâ differt. (v. v.)

456. E. CORALLOIDES (Linn. sp. p. 659), tota molliter villosula, caulibus erectis tandem rubellis, umbellæ amplæ radiis 5 trifidis pluries bifidis, foliis e basi sessili attenuatâ oblongo-lanceolatis acutiusculis vel obtusis tenuissime serrulatis, floralibus ovatis obtusis, involucri breviter turbinati glabri intus sub glandulis lanati lobis ovatis truncatis denticulatis, stylis basi coalitis longiuscule bifidis, capsulâ globosâ vix sulcatâ griseo-lanatâ lævi, semine ovato subcompresso, carunculâ globosâ minimâ. ♃ In umbrosis regni Neapolitani (Ten.! Gasparr.!), Siciliæ borealis (Guss.!). In Angliam introducta. — Reichb. Ic. fl. Germ. f. 4768, Engl. bot. t. 2837. E. lanuginosa Lam. dict. II, p. 436. Caules 2-3-pedales. Radii erecto-patuli, sæpe semipedales. Folia 1-2 poll. longa, 7-9 lineas lata. Ab E. pilosâ trichocarpâ, quâcum sæpe confunditur, umbellâ amplâ nec confertâ, foliis floralibus integerrimis distinguitur. In h. Linnæi alterum specimen veram E. coralloidem, alterum E. orientalem sistit. (v. s. sp. et v. cult.)

β, *denudata*, foliis acutioribus, capsulâ glabratâ minute et sparsim tuberculatâ. — In umbrosis Apuliæ (Tenore), Principatus citerioris (Gasparr.!), insulæ Inarimes (Guss.!), Siciliæ ad radices montis Etnæ (Guss.) E. denudata Bertol. fl. Ital. V, p. 91. Hæc species et duæ præcedentes arcte affines ob capsulas sæpe tuberculatas inter Leiocarpas et Verrucosas mediæ sunt, sed prioribus cum tuberculi minimi vix prominuli sint et interdum deficiant naturalius adnumerandæ. (v. s.)

2. Species annuæ.

457. E. LAGASCÆ (Spreng. syst. III, p. 796), glabra, pallide virens, caule erecto crassiusculo ramoso, umbellæ radiis binis vel ternis pluries dichotomis, foliis e basi sessili angustatâ lanceolato-oblongis obtusis obsolete sinuatis, umbellaribus et floralibus e basi subcordatâ triangulari-ovatis mucronulatis sæpe eroso-dentatis, involucri tenuis turbinati fauce hirtuli lobis magnis ovatis undato-subdentatis, glandulis transverse oblongis, stylis longis rectis breviter bilobis, capsulæ magnæ ovatæ coccis acute carinatis, semine cinereo nigro-variegato oblongo subcompresso, carunculâ patellari latere interiori emarginatâ. ⊙ In cultis Hispaniæ centralis ad Aranjuez (Reuter!) et australis in Bæticâ (Boiss.!), regno Murcico (Bourgeau n. 1478!), Sardiniâ (Moris), Canariâ (Despréaux ex Webb.). E Byzantio misit quoque cl. Noë, sed an ibi spontanea? — Boiss. Euph. Ic. t. 67. E. Terracina Lag. fl. hort. Matrit. 1816, p. 7. Reichb. ic. fl. germ. f. 4775, non Linn. E. Kunzei Lehm. Ind. H. Hamburg. 1820. Linn. 1830. p. 375. E. Martiusiana Steud. nom. I, p. 613. Planta $\frac{1}{2}$-1-pedalis. Folia 1-2-pollicaria. Capsula $2\frac{1}{4}$ lin. longa lataque. (v. s. sp.)

458. E. PHILIPPIANA, glabra, e collo ramulosa, caule pumilo, umbellâ breviter 2-3-radiatâ, radiis bifidis, foliis membranaceis ab infimis minutis obcordatis integris ad superiora obovata obtuse crenulata sensim auctis, floralibus ovato-orbiculatis obtusis, involucri turbinati membranacei lobis brevibus bidentatis, glandulis roseis, capsulæ coccis dorso rotundatis, stylis profunde bifidis, semine ovato subcompresso, carunculâ depressâ. ⊙ In Andibus Chilensibus prope Chillan (Ph. Germain!). E. pygmæa Philippi Linn. 1857, p. 40, non Fisch. Mey. Tith. Philippianus Kl. et Gke. l. c. p. 65. Planta 2-3-pollicaris, habitu E. Pepli. Folia inferiora sesquilineam, superiora $2\frac{1}{2}$-3 lineas longa. Radii pollicares vel breviores. Capsula semine Cannabeos minor. (v. s.)

459. E. ARGUTA (Solander in Russ. Alepp. ed. 2. p. 252), glaucescens, tota patule et molliter hispidula, erecta, umbellæ radiis 3-5 bis 3 vel 5-fidis, foliis omnibus argute et profunde serratis infimis oblongis obtusiusculis in petiolum brevem attenuatis cæteris e basi sessili oblongo-lanceolatis acutis, floralibus parvis rhombeo-ovatis, involucri turbinati extus glabri intus sub glandulis pilosuli lobis breviter ovatis fimbriato-dentatis, stylis basi coalitis longiuscule bifidis, capsulæ sphæricæ depressæ sub lente puncticulatæ profunde trisulcatæ coccis dorso rotundatis, semine ovato-sphærico brunneo, carunculâ depressâ suborbiculari ⊙ In cultis Peloponesi in Arcadiâ (Despréaux in h. Lenormand!), Ciliciæ (Balansa exs. 1855, n. 735!), Cypri (Sibth), Syriæ ad Tyrum (Gaillardot!) et Sidonem (Blanche!), Palæstinæ (Boiss.!), Ægypti infer. et super. (Delile, Sieber! Boiss.! Ancher n. 2115! etc.) — Fl. Græca V, t. 468. E. calendulæfolia Delile Fl. Æg. p. 286,

t. XXX. fig. I. Habitus E. helioscopiæ, sed laxior et procerior, folia floralia minora. (v. v.)

460. E. ERIOPHORA (Boiss. diagn. V, p. 51), tota molliter hispida grisea, caule erecto humili ex axillis sæpius ramuloso, umbellæ radiis ternis bis terve dichotomis sæpe patulo-incurvis, foliis sessilibus oblongo-lanceolatis acutis minute denticulatis ab infimis ád umbellaria sensim auctis, floralibus ovato-oblongis acuminatis vel mucronatis, involucri parvuli turbinati glabri intus hirti lobis ovatis truncatis fimbriato-laceris, glandulis stipitatis transverse reniformi-oblongis margine superiori arcuatis, stylis longis breviter bifidis, capsulæ patule hirtulæ globosæ depressæ profunde trisulcæ coccis dorso rotundatis, semine sphærico cæsio fuscopunctato, carunculâ nullâ. ⊙ In cultis derelictis Asiæ minoris, in Cariâ interiore (Boiss. !), Pisidiâ (Heldr. !), Phrygiâ (Balansa exs. 1857, n. 184 !), in Armeniâ (Gundelsheimer h. Berol. !), Persiâ Babyloniæ finitimâ (Noë n. 1114 !), Syriâ boreali (Aucher n. 2013 !) — Boiss. Euph. Ic. t. 68. E. lasiocarpa C. Koch Linn. XXI. p. 721. Semipedalis. Folia majora 1½ poll. longa, 5-6 lin. lata. Capsula magn. pisi. Habitus E. lanatæ, a quâ char. diversissima. (v. v.)

461. E. GAILLARDOTI (Boiss. et Blanche diagn. or. ser. 2, IV, p. 84), glabra, glaucescens, caule erecto brevi sub umbellâ ramoso, ramis radiisque umbellæ quinis demum valde elongatis pluries dichotome ramosissimis, foliis sessilibus serrulatis e basi attenuatâ elliptico-lanceolatis acutis deflexis-cito deciduis, umbellaribus conformibus, floralibus ovato-rotundis transverse latioribus mucronatis ob internodia abbreviata copiosis valde approximatis, involucri turbinati intus fauce hirti lobis ovatis fimbriato-ciliatis, glandulis transverse ovato-triangularibus, stylis basi coalitis apice bilobis, capsulæ minutæ ovatæ trisulcæ coccis dorso rotundatis, semine ovato obsolete quadrangulo nigricanti luteo-maculato, carunculâ nullâ. ⊙ In cultis derelictis Cœlesyriæ et Antilibani (Gaillardot ! Kotschy exs. 1855 n. 251 !) et in Mesopotamiâ ad Beschabur (Kotschy exs. 1843 n. 398 !)—Boiss. Euph. Ic. t. 69. Caulis 3-5-pollicaris. Umbella demum pedalis, foliis floralibus ut in E. falcatâ sæpe imbricatis. Capsula vix lineam longa lataque. Glandularum formâ accedit paululum ad Esulam. (v. s.)

462. E. SUBTUBERCULATA (C. A. Meyer mss. in h. H. Petrop.), glabriuscula, a collo sæpe ramosa, erecta, umbellæ radiis quinis 3-5-fidis dein bifidis, foliis sessilibus serrulatis basi attenuatis infimis obovatis obtusis cæteris oblongo-lanceolatis acutis, floralibus ovato-rotundis mucronulatis serrulatis ad nervum subtus hirtulis, involucri turbinati extus intusque hirti lobis ovatis truncatis fimbriatis, stylis ad medium coalitis apice bifidis, capsulâ juniori pilosulâ demum glabratâ globosâ obscure trisulcatâ sub lente minutissime tuberculato-rugulosâ, semine ovato-subcompresso rufescenti, carunculâ minimâ transverse ovatâ. ⊙ In prov. Aderbidjan Persiæ borealis ad Khoi juxta vias (Szowits !). Habitus E. platyphyllæ a quâ capsulâ non distincte verrucosâ differt; intermedia inter hanc et E. microsphæram quoque valde affinem et capsulâ subindehiscenti lævissimâ sulcis omnino destitutâ distinctam. (v. s. in h. Petrop.)

463. E. MICROSPHÆRA (Boiss. diagn. or. VII, p. 87), glabriuscula, erecta, a collo sæpe ramulosa, umbellæ radiis quinis trifidis dein bifidis, foliis sessilibus apice serrulatis a basi angustatâ oblongo-lanceolatis inferioribus obtusis supremis acutis, floralibus ovato vel subrotundo-triangularibus obtusis, involucri turbinati extus intusque hirti lobis ovatis fimbriato-dentatis, stylis ad medium coalitis bifidis apice incrassatis, capsulâ pedicello subæquilongo suffultâ juniori albo-hirtâ maturâ glabrâ lævi sphæricâ non sulcatâ subindehiscenti, semine ovato subcompresso, carunculâ minimâ patellari. ⊙ In cultis Babyloniæ ad Mohammra (Noë n. 39 ! et 985 !), Persiæ australis prope Schiraz (Kotschy n. 448 !) et austro-orientalis ad Chabbise (Bunge !). E. Mohammerensis Boiss. mss. in pl. Noë exs. Similis formis microcarpis E. Cybirensis a quâ radiis trifidis et capsulâ lævissimâ nec echinatâ differt. (v. s.)

† † Capsula setis basi induratis echinata.

464. E. CYBIRENSIS (Boiss. diagn. or. VII, p. 89 et XII. p. 109), glabra, caule erecto subsimplici, umbellæ radiis quinis demum elongatis pluries dichotomis, foliis sessilibus e basi attenuatâ obovato-spathulatis acutiusculis vel obtusis apice serrulatis ab infimis ad superiora auctis, floralibus e basi cordatâ triangulari-deltoideis, involucri campanulati glabri lobis ovatis dentatis, stylis longis ad

medium connatis apice breviter bifidis incrassatis, capsulâ pedicello eâ sublongiori suffultâ sphæricâ subindehiscenti obsolete trisulcatâ aculeis elongato-conicis apice setiferis plus minus obsitâ, semine ovato compresso rufescenti, carunculâ patellari subsessili. ⊙ In cultis Asiæ minoris, Cariâ in planitie Cybirensi (Boiss.!); in Syriâ ad Beyrout (Cadet de Fontenay!), Sidonem (Blanche herb. Syr. n. 38!), ad Rascheya (Boiss.!); in Palæstinâ circa Naplouse (Boiss.!). Introducta inter segetes ad Endoumé prope Massiliam (Roux et Blaise sub E. akenocarpâ!) — Boiss. Euph. Ic. t. 70. E. verrucosa Linn. mantiss. II. p. 393 et h. ex parte! Ab E. akenocarpâ affini radiis tenuioribus ramosioribus et imprimis capsulâ longe pedicellatâ nec subsessili distincta. Capsula diam. 2 lin. lata. (v. v.)

β, *microcarpa*, capsulâ fere dimidio minore diam. $1\frac{1}{4}$ lineas latâ. — In Ciliciâ ad Mersina (Balansa exs. 1855 n. 738!).

γ, *dehiscens*, foliis acutioribus, capsulâ dehiscente aculeis mollibus vix induratis. — In Zacyntho (Margot!), Cretâ (Sieber!), Pamphyliâ ad Kourmalu (Heldreich!). E. echinocarpa Sieber, pl. Cret. exs., non Brotero. (v. s.)

δ, *longifolia*, foliis utrinque attenuatis acutis elongatis 2-3-pollicaribus, capsulâ (juniore) valde echinatâ. — In insulâ Scio (Olivier in h. Mus. Par.!). E. valerianæfolia Desf. cor. Tournef. p. 90. t. 69. Capsula matura non nota, sed huc omnino spectare videtur.

465. E. AKENOCARPA (Guss. cat. H. Boccadif. 1821. Prodr. fl. Sic. I. 540), glabra, caule erecto subsimplici, umbellæ radiis 4-5 crassis semel vel ter bifidis, foliis sessilibus apice serrulatis e basi attenuatâ obovato-spathulatis obtusis mucronulatis, umbellaribus et floralibus rhombeo-ovatis serrulatis, involucri campanulato-turbinati lobis rotundatis denticulatis, stylis longis ad medium connatis bifidis, capsulâ pedicello eâ quadruplo breviori suffultâ sphæricâ non sulcatâ indehiscenti setis paucis induratis sæpe obsoletis obsitâ, semine ovato compresso, carunculâ patellari. ⊙ In cultis derelictis Hispaniæ austr. ad San Lucar (Bourgeau exs. 1849 n. 444!), Mauritaniæ ad Tingidem (Salzm.!), Siciliæ (Guss.!), Calabriæ (Guss.!). E. verrucosa Bertol. fl. It. V. p. 45. E. sphærococca Salzm. pl. Tang. exs. E. muricata Smith fl. Brit. IV. p. 65. non mss. Tithym. acenocarpus Kl. et Gke. l. c. p. 79. Habitus E. helioscopiæ. Radii sæpius abbreviati. Capsula piso dimidio minor, in involucro subsessilis et ideo hoc crescendo disrumpens. (v. s.)

††† Capsula verrucis hemisphæricis cylindricis vel filamentoso-elongatis obsita.

466. E. DARLINGTONII (A. Gray, Bot. N. Amer. St. p. 405), caule elato sulcato-striato flexuoso superne sæpe breviter ramuloso, umbellæ radiis 5-8 bifidis, foliis amplis sessilibus integris e basi attenuatâ oblongo-lanceolatis obtusis vel acutiusculis subtus pallidioribus adpresse albo-pilosis, umbellaribus ovato-oblongis, floralibus latis e basi truncatâ ovato-rotundis obtusissimis, involucri glabri hemisphærico-campanulati lobis ovato-quadratis ciliatis, glandulis transverse oblongis, stylis longis breviter bifidis, capsulâ juniori hirtulâ demum glabratâ depresse ovâtâ profunde trisulcâ verrucis hemisphærico-conicis minutis crebre obsitâ, semine subgloboso, carunculâ minutâ subsphæricâ. ♃ In montanis Amer. borealis a Pensylvaniâ ad Carolinam (A. Gray, Pœppig!) E. nemoralis Darlingt. fl. Cestr. ed. 2. p. 518. E. pilosa Pursh fl. Am. p. 607. Habitus E. amygdaloidis sed major. Folia caulina 2-3 poll. longa, 9-10 lin. lata; floralia 7-9 lin. longa lataque. Radii 4-5-pollicares. Capsula 3 lin. longa transverse latior. (v. s.)

β, *glabra*, foliis subtus glaberrimis. — In montibus Blue Ridge Carolinæ sept. (Rügel!). E. discolor Schuttlew. in sched. pl. Rügel. (v. s.)

467. E. DEPAUPERATA (Hochst. in Schimp. pl. Abyss. 1857), glabra, caulibus e rhizomate indurato pluribus virgatis erectis inferne denudatis duriusculis, umbellæ radiis quinis simplicibus vel bifidis, foliis confertis sessilibus strictis integris basi attenuatis lanceolatis acutis, umbellaribus oblongis, floralibus e basi subcordatâ ovatis breviter mucronatis, involucri campanulati extus glabri intus hirti lobis ovatis ciliatis, capsulâ majusculâ verrucis rubellis basi irregulariter dilatatis exasperatâ, semine ovato, carunculâ patellari stipitatâ. ♃ In declivibus borealibus montis Scholoda Abyssiniæ (Quartin Dillon! Schimp. n. 336! et 1532!) — A. Rich. fl. Abyss. II, p. 241. Pedalis vel sesquipedalis. Folia caulina 1-$1\frac{1}{2}$-pollicaria, 3-5 lin. lata. Capsula subsphærica, trisulcata, fere pisum æquans. Rhizoma purgativum contra tæniam. (v. s.)

468. E. COGNATA, tota superne plus minusve patule hirtula, caulibus duriusculis superne parce ramulosis ramulis umbellæque radiis 5-9 brevibus bifidis, foliis sessilibus integris basi subattenuatis oblongo-lanceolatis obtusis mucronulatis, umbellaribus ovatis, floralibus ovato-rotundis, involucri campanulati extus sparsim hirtuli lobis ovatis fimbriato-ciliatis, stylis ad medium coalitis longiusculis breviter bifidis, capsulâ sphærico-subdepressâ verrucis breviter cylindricis sparsim obsitâ prætèrea pilosulâ, semine ovato. ♃ In Himalayâ bor.-occid. (Thomson! Jacquemont!) in ditione Kamaon et Garhwal (Strachey et Winterbottom!), ad Mossuri (Hügel!), ad Simla (Lady Dalhousie!), in ditione Nubra (Edgew. n. 143!) E. consanguinea Klotzsch in Pr. Waldemar Himal. tab. 19. Tith. cognatus Kl. et Gke loc. cit. p. 66. Planta habitu variabilis 1-2-pedalis, sub nomine E. pilosæ ex Indiâ sæpe missa, capsulâ piso tertiâ parte minori pilosâ simul ac verrucosâ agnoscenda. Folia 1-2 poll. longa, radii 2-3-pollicares, interdum longiores. (v. s. in h. Kew. Vindob. Par. Petrop.)

469. E. LONGIFOLIA (Don prodr. fl. Nepal. p. 62), glabra, caule elato fistuloso rubello remotiuscule folioso, umbellæ radiis quinis bis bifidis, foliis sessilibus lanceolatis acutis integris, umbellaribus brevioribus, floralibus ternis basi attenuatis ovatis acutiusculis, involucri campanulati intus secus lineas e glandulis decurrentes albo-villosi lobis latis ovatis ciliatis, glandulis transverse oblongis, stylis longis ad medium coalitis longe bifidis, capsulâ ovatâ trisulcatâ verrucis breviter conicis obsitâ. ♃ In Nepaliâ (Hamilton ex Don), prov. Kamaon (Wall. n. 7694 A! Strachey et Wint. n. 10!). Habitus E. orientalis. Folia 2-3-pollicaria, 4-5 lineas lata. Radii 2-3-pollic. Capsula piso dimidio minor. Folia floralia ut in multis speciebus Himalayensibus Galarrhæi sæpius terna. (v. s. in h. Kew. DC., etc.)

470. E. KHASYANA, glabra, caule erecto striato superne ramuloso, umbellâ 4-5-radiatâ, radiis 3-5-fidis bifidis, foliis integris strictis e basi sessili longe attenuatâ oblongo-linearibus acutis crassiusculis, umbellaribus ellipticis, floralibus ternis basi angustatis ovatis obtusiusculis mucronulatis, involucris turbinatis intus cum lobis ovatis hirtis, glandulis transverse oblongis, stylis obscure bilobis, capsulâ globoso-depressâ verrucis hemisphæricis sparsis minutis obsitâ, semine subgloboso obscure elevato-punctato, carunculâ depressissimâ. ♃ In ditione Khasya Indiæ orientalis (Griffith!). Pedalis. Folia inferiora $1\frac{1}{2}$ pollicaria, 3 lineas lata. Radii 3-4-pollicares, in aliis speciminibus brevissimi. Capsula piso dimidio minor. An forma foliis abbreviatis E longifoliæ? sed verrucæ hemisphæricæ nec conicæ et styli subindivisi. (v. s. comm. a cl. Lemann et in h. Kew.)

471. E. EDGEWORTHII, glabra, caule erecto rubello subsimplici, umbellæ radiis 5-6 brevibus bifidis, foliis subsessilibus integris obtusissimis inferioribus oblongo-lanceolatis cæteris e basi rotundatâ vel subcordatâ late ovatis, umbellaribus radios subæquantibus, floralibus ternis ovatis obtusis, involucri campanulati lobis ovatis ciliatis, glandulis transverse oblongis, capsulâ majusculâ ovatâ verrucis elongatis conicis compressis obsitâ, semine ovato. ♃ In Himalaya bor.-occ. supra Leetee alt. 10 000' (Edgeworth n. 145!). Sesquipedalis. Folia $1\frac{1}{2}$-pollicaria, 10 lineas lata. Radii sesquipollicares. Folia floralia 6-7 lin. longa lataque. Capsula pisum æquans. Umbella contracta E. verrucosam refert, sed planta omnibus partibus major. (v. s. in h. Benth.)

472. E. CASHMERIANA (Royle Ill. Himal. pag. 329, t. 82 fig. 4), caule erecto folioso, umbellâ obliteratâ, ramis axillaribus folia vix æquantibus breviter trifidis, foliis sessilibus e basi rotundatâ oblongo-lanceolatis acutiusculis, floralibus ternis cordato-rotundis lutescentibus involucra superantibus, stylis elongatis, capsulâ verrucosâ!... ♃ In montibus Cachemiriæ (Royle). Planta ex descriptione incompletâ et icone pessimâ tantum mihi nota; inter species verrucosas ex analysi quæ obscure verrucas exhibere videtur collocata; inflorescentiâ ut in quibusdam speciebus Sibiricis axillari nec umbellatâ a præcedentibus distincta. Folia sesquipollicaria, 8-9 lin. lata. Floralia 6-7 lineas longa lataque. Rami floriferi pollicares.

473. E. LUCORUM (Ruprecht mss. in herb. H. Petrop.), radice a collo in fibras verticales cylindricas divisâ, caule crassiusculo elato ex axillis superioribus ramuloso patule albo-hispido, umbellæ amplæ radiis quinis glabriusculis trifidis, foliis sessilibus remote serrulatis lanceolatis acutiusculis subtus copiosius hirtis raro glabrescentibus, umbellaribus ovato-rhombeis, floralibus binis vel ternis e basi truncatâ vel breviter cuneatâ triangulari-rhombeis obtusis glabris, involucri turbinati extus hirsuti lobis breviter ovatis, stylis apice bifidis subincrassatis,

capsulâ subglobosâ trisulcatâ verrucis elevatis triangulari-compressis basi dilatatâ in cristam confluentibus obsitâ, semine ovato nigricanti, carunculâ hemisphæricâ postice truncatâ. ♃ In sylvis montosis Sibiriæ Amurensis ad fluvium Ussuri (Maximowicz! Dittmar!). Planta 2½-pedalis, herbacea. Folia membranacea, 18-20 lineas longa, 6-7 lata. Radii 4-6 lin. longi. Inflorescentia paniculata. Habitus E. pilosæ, sed laxior. (v. s. in h. H. Petrop.)

474. E. PEKINENSIS (Boiss. cent. Euph. p. 31), rhizomate pluricauli, caulibus duriusculis virgatis rubellis molliter hispidulis inferne sæpius ramosis, umbellæ radiis quinis 2-3-fidis dein bifidis foliis firmulis sessilibus e basi valde attenuatâ lanceolatis acutiusculis subintegris basi ad nervum medium hirtis cæterum glabris subtus glaucescentibus, involucri campanulati intus hirti lobis ovatis truncato-retusis, stylis basi coalitis divergentibus longe bifidis apice subincrassatis, capsulâ globoso-depressâ verrucis cylindrico-conicis obsitâ, semine ovato, carunculâ hemisphæricâ. ♃ In Chinâ prope Pekin (Kirilow! Tatarieff!). Elata, bipedalis. Folia saliciformia, 1-1½ poll. longa, 4-6 lin. longa. Radii longitudine varii. Capsula piso tertiâ parte minor. Rami steriles umbellam sæpe æquantes. Ab E. lucorum caulibus foliisque firmis, verrucarum formâ distincta. (v. s. in h. H. Petrop.)

475. E. JOLKINI (Boiss. cent. Euph. p. 32), glabra, caule crassiusculo herbaceo inferne denudato cicatricoso superne dense folioso apice parce ramuloso, ramulis umbellæque radiis 5-7 breviter bis bifidis dense corymbosis, foliis integris e basi sessili attenuatâ late lineari-lanceolatis obtusissimis vel retusis subtus pallidis, umbellaribus oblongo-ellipticis radios subæquantibus, floralibus e basi rotundatâ ovatis obtusis, involucri turbinati lobis ovatis retusis ciliatis, glandulis substipitatis, stylis crassis divaricatis bilobis, capsulâ globoso-depressâ verrucis dilatatis compressis obtusis dense obsitâ secus coccorum dorsum lævi sulculosâ, semine subgloboso, carunculâ conico-depressâ. ♃ In Japoniâ (Jolkin h. H. Petrop.! Zollinger pl. Jap. exs. n. 512!). — Boiss. Euph. ic. t. 71. E. Japonica Siebold mss.? in herb. mus. par.! Folia 2-2½ poll. longa, 3-4 lin. lata. Umbella corymbiformis, densa, radiis 1½-2-pollicaribus. Capsula magnit. pisi, subexsulcata. A præcedenti caule crassiori cicatricoso, foliis obtusis, capsulæ formâ distincta. (v. s.)

476. E. PALUSTRIS (Linn. sp. p. 662), glabra, caulibus e rhizomate crasso elatis crassis ex axillis ramulos foliosos plerosque steriles edentibus, umbellæ multiradiatæ radiis brevibus trifidis bifidis contractis, foliis sessilibus integris vel remotissime denticulatis lanceolatis obtusis, ramealibus lineari-lanceolatis, floralibus lutescentibus basi attenuatis ovato-ellipticis obtusis, involucri campanulati intus hirti lobis oblongis truncatis denticulatis, stylis brevibus crassis profunde bifidis apice incrassatis, capsulâ crassiusculâ depresse globoso-trisulcatâ verrucis breviter oblongo-cylindricis obsitâ, semine pallide brunneo ovato, carunculâ hemisphærico-conicâ. ♃ In paludosis Europæ septentr. et mediæ usque ad Italiam borealem (Boiss.!) et Græciam (ex Sibth.), Bithyniâ (Wiedemann!), Rossiâ mediâ et orientali usque ad Wolgam (herb. Ledeb.!). — Fl. Dan. t. 866, Reichb. ic. Germ. fig. 4771. E. pilosa Engl. bot. tab. 2787, (non L.). E. brachiata Jan elench. p. 7. Capsula 3 lineas lata, 2 longa. (v. v.)

477. E. SONGARICA (Boiss. cent. Euph. p. 32), glabra, caulibus e rhizomate crasso elatis crassis ex axillis ramos longos steriles edentibus, umbellæ radiis 6-10 brevibus contractis trifidis dein bifidis, foliis sessilibus lanceolatis acutiusculis vel acuminatis a medio sursum argute serrulatis, floralibus ovato-ellipticis, involucri hemisphærici intus sub glandulis velutini lobis latis ciliatis breviter ovatis, stylis brevibus apice bilobis incrassatis, capsulâ sphærico-trisulcatâ verrucis conico-cylindricis obsitâ, semine ovato rufescenti, carunculâ patellari depressâ. ♃ In pratis humidis Sibiriæ Altaicæ ad Tchingistau (C. A. Mey.!), ad fl. Irtysch (Politow!), prope Ajagus et Piket Azadyr (Schrenk!). E. palustris var. β. Ledeb. fl. Alt. IV. p. 194. Ab E. palustri foliis acuminatis argute serratis, capsulis minoribus distincta. (v. s. in h. H. Petrop.)

478. E. ORIENTALIS (Linn. am. acad. 3, p. 123 et h.!), glabra, caule elato rigido crasso sub umbellâ ramulos floriferos edenti, umbellæ radiis quinis 4-5-fidis, foliis sessilibus rigidis strictis lanceolatis acuminatis integris vel versus apicem obsolete denticulatis, umbellaribus oblongo-lanceolatis, floralibus supremis ovato-rotundis mucronatis, involucri hemisphærico-turbinati intus hirsuti lobis oblongis truncatis ciliatis, stylis longis ad medium coalitis breviter bilobis, capsulâ depresse globoso-trisulcatâ sparsim pilosulâ secus dorsum coccorum sulculosâ ad

latus sulculorum verrucis compressis brevibus conicis basi sæpe in rugulas confluentibus obsitâ, semine plumbeo ovato, carunculâ patellari. ♃ In Armeniâ (Tournef.! Kotschy!), prope Nakitschewan (Szowits!), in Persiæ bor. monte Elbrus (Kotschy pl. Pers. bor. n. 420!) et in prov. Aderbidjan (Szowits n. 400!). — Boiss. Euph. Ic. t. 72. E. notadænia Boiss. diagn. XII, p. 111. Folia 3-3½ poll. longa, 5-7 lin. lata, formâ et rigiditate ea Buplevri Gibraltarici referentia, nervo albido subtus prominenti. Radii umbellæ 3-4-pollicares. Capsula 2½ lin. lata. (v. s.).

479. E. CERATOCARPA (Ten. fl. Neap. I, p. 268, t. 43), glabra, caule elato rigido sub umbellâ ramos floriferos edenti, umbellæ radiis quinis 3-4-fidis dein bifidis, foliis integris e basi sessili attenuatâ lanceolatis acutis margine subundulatis, umbellaribus ovato-ellipticis obtusiusculis, floralibus elliptico-oblongis, involucri turbinato-campanulati intus hirti lobis ovatis ciliatis, stylis longis infra medium coalitis breviter bilobis apice incrassatis capsulâ globoso-trigonâ glabrâ ad dorsum coccorum planiusculum lævi utrinque lineâ verrucarum elongatarum corniformium basi coadunatarum obsitâ, semine plumbeo ovato, carunculâ patellari ♃ In umbrosis et ad sepes regni Neapolitani (Ten. Moric.!), Siciliæ (Guss.!) Ab E. Orientali, cui valde affinis, differt foliis minus coriaceis et rigidis 1-2 poll. tantum longis nunquam serrulatis, umbellaribus non acuminatis, capsulâ glabrâ, verrucis copiosioribus elongatis corniformibus nec conicis. (v. s.)

480. E. CORNIGERA, glabra, caule elato superne ex axillis ramuloso thyrsoideo, ramulis umbellæque radiis 7-10 brevibus 3-5-fidis dein bifidis, foliis sessilibus firmulis argute serrulatis obtusis, inferioribus e basi attenuatâ oblongo-lanceolatis, superioribus brevioribus e basi subcordatâ oblongo-rhombeis, floralibus oppositis ovato-rotundis obtusis, involucri breviter campanulati intus hirti lobis latis brevibus fimbriato-ciliatis, stylis inferne coalitis breviter bifidis, capsulæ globosæ vix sulcatæ coccis ad utrumque dorsi rotundati latus verrucis e basi dilatatâ elongatis conico-compressis obsitis, semine ovato. ♃ In Cachemiriâ (Jacquemont!). Tripedalis. Folia infer. 3 poll. longa, 7-9 lin. lata; floralia 3-4 lin. longa lataque. Radii tripollicares. Capsula piso dimidio minor. Habitus E. Orientalis, ab aliis Himalayensibus gregis foliis serrulatis distincta. (v. s. in h. Mus. Par.)

481. E. HYBERNA (Linn. sp. p. 662), rhizomate crasso multicauli, caulibus striatis subsimplicibus, umbellæ radiis quinis semel vel bis bifidis, foliis membranaceis integris subtus parce hirtis oblongo-ellipticis, inferioribus basi attenuatis obtusis, superioribus basi rotundatis vel subcordatis acutiusculis, umbellaribus elliptico-lanceolatis radios sæpe subæquantibus, floralibus e basi cordatâ ovatis obtusis, involucri turbinati intus hirti lobis elongatis ovato-oblongis denticulatis, glandulis transverse ovatis margine interiori arcuato-concavis, stylis ad medium coalitis bilobis, capsulâ subdepressâ profunde trisulcatâ verrucis breviter cylindricis obsitâ, semine rufescenti ovato, carunculâ ovato-hemisphæricâ. ♃ In sylvaticis montanis Angliæ et Hiberniæ australis! Galliæ occid. usque ad Pictavium et Arverniam! Pyrenæorum! Hispaniæ borealis in Cantabriâ.— Willkomm pl. exs. 1850, n. 58! et 172! Engl. Bot. t. 1337, Reichb. ic. fl. Germ. f. 4767. E. Carniolica Lapeyr. Abr. p. 272, non L. E. emarginata Ait. Hort.! Kew. II. p. 145? (quoad specim. pessimum h. Banks). Planta sesquipedalis. Inflorescentia junior condensata, flavida, foliis summis involucrata. Capsula 2½ lin. lata. Nomen aptius E. Hibernica esset. (v. s. et v. cult.)

482. E. INSULARIS (Boiss. cent. Euph. p. 32), caulibus erectis striatis superne ex axillis ramulosis, umbellæ radiis quinis bifidis, foliis membranaceis integris margine undulatis subtus hirtis e basi attenuatâ oblongis obtusis, umbellaribus et floralibus ovatis vel ovato-orbiculatis acutiusculis, involucri breviter campanulati intus hirti lobis ovatis ciliatis, glandulis stipitatis semiorbiculatis margine interiori arcuatis exteriori ruguloso-scrobiculatis, stylis ad medium coalitis bilobis apice incrassatis, capsulâ globosâ subtrisulcatâ verrucis cylindricis obsitâ inter eas minute granulosâ, semine ovato, carunculâ suborbiculatâ. ♃ In montibus Corsicæ (Ph. Thomas!, Soleirol!, A. de Forestier!), Sardiniæ (Moris!). E. hyberna Viv. fl. Cors. I. p. 7, Moris fl. Sard. III, p. 458. Bertol. fl. Ital. V, p. 88. A præcedenti differre videtur caulibus valde ramulosis, radiis brevioribus, foliis abbreviatis omnibus obtusis, glandulis margine scrobiculatis, capsulâ obsolete trisulcâ inter verrucas granulosâ nec lævi. (v. s.)

483. E. ALPINA (C. A. Meyer in Ledeb. fl. Alt. IV, p. 186), rhizomate crassiusculo fusco apice pluricauli, caulibus humilibus glabris vel pilosulis superne corymbose

ramulosis, ramulis bifidis umbellam 2-3-radiatam ob radios brevissimos inæquales obliteratam æquantibus, foliis infimis squamæformibus ovato-cordatis cæteris e basi subpetiolatâ rotundato-cordatâ ovatis ellipticisve obtusis vel retusis integris glabris vel pilosulis, floralibus ovato-orbiculatis apice obsolete denticulatis, involucri turbinati lobis ovatis ciliatis, glandulis margine interiori subarcuatis, stylis brevibus bifidis apice rubellis, capsulâ breviter ovatâ verrucis vesiculiformibus conicis sulcatis longis obsitâ, semine ovato, carunculâ breviter conicâ latere interiori retusâ. In alpinis Sibiriæ ad Riddersk (C. A. Meyer!) et Krasnojarsk (Turcz.!) — Led. Ic. fl. Ross. t. 188. E. drastica Sievers in Pall. Nord. Beitr. VII. p. 236. Caules 2-6-pollicares. Folia glaucescentia 5-6 lin. longa. (v. s.)

β, *Baikalensis*, procerior, sæpe pedalis, magis hirta, foliis sæpe pollicaribus, inflorescentiâ eâdem, verrucis capsulæ purpurascentibus. — In montosis Dahuriæ et Sibiriæ Baicalensis (Turcz.!). E. Sibirica Fisch. in pl. Turcz. E. cerinthefolia Fisch. mss. ex Turcz. (v. s.)

484. E. BUCHTORMENSIS (C. A. Meyer in Ledeb. fl. Alt. IV, p. 189), rhizomate crasso pluricauli, caulibus longiusculis simplicibus vel parce ramulosis, umbellæ radiis quinis bifidis, foliis infimis squamæformibus ciliolatis cæteris subpetiolatis e basi cordato-biauriculatâ oblongis vel oblongo-spathulatis obtusis subintegris margine sæpe ciliolatis, floralibus e basi subcordatâ ellipticis obtusis apice obsolete denticulatis, involucri campanulati intus hirti lobis minutis oblongis ciliatis, glandulis ovato-orbiculatis, capsulâ (juniori) oblongâ verrucis breviter cylindricis obsitâ.... ♃ In rupestribus montanis Sibiriæ ad Buchtorminsk (C. A. Meyer!). — Ledeb. Ic. fl. Ross. t. 189. Pedalis. Folia majora pollicaria. Umbellæ radii 1-1½ poll. longi. Junior tantum nota et foliis ad E. alpinam valde accedens, differre videtur umbellâ 5-fidâ nec obliteratâ, involucri formâ, capsulâ oblongâ nec sphæricâ verrucis tenuioribus obsitâ. (v. s. in h. H. Petrop.)

485. E. ALATAVICA (Boiss. cent. Euph. p. 33), glaucescens, rhizomate crassiusculo pluricauli, caulibus pumilis sub umbellâ sæpe parce et breviter ramulosis, umbellæ radiis 5 brevibus simplicibus, foliis sessilibus glabris vel subtus pilosulis ovato-ellipticis basi rotundatis obtusis superioribus acutiusculis, floralibus ovato-orbiculatis obtusis, involucri turbinati lobis ovatis denticulatis glabris, capsulâ verrucis crassis obtusis obsitâ, semine ovato, carunculâ breviter conicâ. ♃ In alpinis herbosis montis Alatau Songariæ (Kar. et Kir. exs. 1841 n. 1945!), ad Dschillkaragai (Schrenk!). E. Altaica β pilosa Stschegleew Bull. soc. Mosq. 54, v. 1, p. 194. Ab E. Altaicâ rhizomate et foliis basi non attenuatis longe discedens, multo magis affinis E. Alpinæ a quâ distinguitur foliis non cordatis, umbellâ non obliteratâ, capsulæ verrucis brevibus. Semipedalis. Folia 7-8 lin. longa. Radii cum floribus 8-9 lin. longi. (v. s.)

486. E. PACHYRRHIZA (Kar. et Kir. enum. pl. Alt. 1840, p. 745), glabra, viridis, rhizomate crasso sublignoso multicauli, caulibus pumilis rigidulis superne ramulosis emortuis diu persistentibus, umbellæ radiis 3-5 brevibus tenuibus semel vel bis bifidis, foliis minutis e basi sessili valde attenuatâ obovato-oblongis obtusis minute serrulato-crenatis, floralibus rotundato-ellipticis, involucri turbinati lobis ovatis denticulatis, stylis brevibus divaricatis apice capitato-bilobis, capsulâ subsphæricâ obsolete sulcatâ verrucis purpureis conicis sulcato-compressis echinatâ, semine ovato subcompresso, carunculâ sessili transverse ovatâ. ♃ vel ♄. In rupestribus montium Aktschauly et Tarbagatai Songariæ (Kar. et Kir. exs. 1840 n. 439!, Schrenk!). — Boiss. Euph. Ic. t. 73. E. conifera Steph. in Willd. h. Suffrutex habitu E. flavicomæ, caulibus 6-8-pollicaribus. Folia 6-8 lineas longa, floralia multo minora. Radii pollicares. Capsula sesquilineam longa. Ab E. Alpinâ foliis non cordatis, capsulâ vix sulcatâ, ab E. Alatavicâ foliis basi attenuatis et crenulatis, ab utrâque caulibus induratis siccis persistentibus distincta. (v. s).

487. E. MACRORRHIZA (C. A. Meyer in Ledeb. fl. Alt. IV, pag. 190), pallide virens, rhizomate crasso subcarnoso verticali, caulibus tenuiter et crispe puberulis ex axillis superioribus ramulosis, ramulis brevibus bifidis cum umbellâ terminali brevissime et obliteratim 3-5-radiatâ corymbum breviter thyrsoideum formantibus, foliis sessilibus infimis margine ciliolatis cæteris glabris e basi attenuatâ oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusis vel acutis versus apicem remote et obsolete serrulatis, floralibus ellipticis mucronulatis flavescentibus, involucri turbinati intus hirti lobis ovato-rotundis truncatis glabris, glandulis ovato-orbiculatis, stylis brevibus bilobis, capsulâ subglobosâ vix sulcatâ verrucis filiformibus obsitâ,

semine ovato subcompresso plumbeo, carunculâ stipitatâ transverse ovatâ. ♃ In rupestribus Sibiriæ Altaicæ (C. A. Meyer!), in Songariâ Khirgisicâ ad Noor Saisan (herb. Ledeb.!). — Ledeb. ic. fl. Ross. t. 192. Pedalis. Folia 1-1½ poll. longa, 4-5 lineas lata, floralia sæpe quaterna. Rami floriferi 1-1½-pollic. Capsula pisum fere æquans. Ab E. Alpinâ, cui umbellâ obliteratâ accedit, differt foliis non cordatis, fructus verrucis filiformibus. (v. s.)

488. E. SUBAMPLEXICAULIS (Kar. et Kir. enum. Alt. 1840, p. 744), glabra, rhizomate longo duro apice pluricauli, caulibus erectis simplicibus, umbellæ 3-4-fidæ radiis 3-4-fidis, foliis membranaceis minute serrulatis e basi sessili cordatâ oblongo-ellipticis obtusis, floralibus obovato-oblongis obtusis serrulatis flavidis, involucri turbinati intus sub glandulis dense barbati lobis oblongis ciliatis truncato-denticulatis, capsulâ (juniori) verrucis filiformibus lutescentibus dense obsitâ.... ♃ In rupestribus montium Tarbagatai Songariæ (Kar. et Kir.! Schrenk!). Pedalis vel sesquipedalis. Folia 12-15 lin. longa, 4-5 lata, basi cordato-subbiauriculata. Radii 1-2-pollicares. Verrucæ capsulæ longe filiformes, quâ notâ ab E. Alpinâ et E. Buchtormensi foliis cordatis quoque donatis facile distinguitur. (v. s. comm. ab amic. Bunge.)

489. E. LUTESCENS (C. A. Meyer in Ledeb. fl. Alt. IV, p. 194), rhizomate tuberoso irregulariter fusiformi, caulibus 1-3 striatis crassiusculis elatis patentim albo-pilosis ex axillis supremis ramulosis, ramulis cum umbellæ multifidæ sæpe obliteratæ radiis congestim trifidis dein bifidis inflorescentiam corymbosam formantibus, foliis infimis squamæformibus fuscis, cæteris membranaceis hirtis tenuiter serrulatis e basi sessili rotundatâ obovatis vel oblongis, superioribus ad ramulorum basin eos æquantibus ellipticis acutiusculis, floralibus minutis crebris ellipticis flavidis, involucri breviter turbinati intus sub glandulis hirti lobis oblongis truncatis glabris, capsulâ globosâ non sulcatâ verrucis purpureis elongato-conicis subfiliformibus obsitâ, semine ovato-subcompresso dorso subcarinato, carunculâ depressâ. ♃ In herbidis Sibiriæ Altaicæ frequens (C. A. Meyer!), ad Krasnoyarsk (Turcz.!), in monte Tarbagatai Songariæ (Schrenk!). — Ledeb. Ic. Ross. t. 12. Gmel. Sib. t. 93. Sæpe bipedalis et procerior. Inflorescentia ob radios brevissimos sæpe obliteratos et ramos axillares elongatos corymbosa, sub anthesi flava. Capsula sesquilineam diam. lata. (v. s.)

490. E. ASPERA (M. Bieb. fl. Taur. Cauc. I, p. 377), rhizomate nodoso-incrassato, caulibus pubescentibus rarius glabellis superne breviter ramulosis ramulis umbellæque radiis tenuibus 5-8 bis vel rarius ter bifidis, foliis brevissime petiolatis integris vel obsolete repandis adpresse et subtus intensius hirtis e basi rotundatâ vel subattenuatâ oblongis vel oblongo-ellipticis inferioribus obtusis cæteris acutis umbellaribus elliptico-rhombeis, floralibus e basi subcordatâ reniformi-deltoideis, obtusis glabris, involucri breviter turbinati lobis ovatis denticulatis, stylis longis inferne coalitis verruculosis apice bifidis, capsulâ breviter ovatâ trisulcatâ verrucis cylindrico-filiformibus crispis obsitâ inter eas sæpe pilosâ, semine ovato, carunculâ ovato-trigonâ. ♃ In nemorosis regionis Caucasicæ et Transcaucasicæ (Szowits! Hohenacker!), Cappadociæ (Tournef.!), Persiæ borealis (Buhse!). — Boiss. Euph. Ic. t. 74. E. squamosa Willd. sp. II, p. 918! (nomen antiquius sed non congruum). E. muricata M. Bieb. fl. Taur. Cauc. I, p. 378 et III, p. 328. Planta 1½-2-pedalis. Folia majora 2-2½ poll. longa, 10-15 lineas lata, subtus sæpe tomentella. Nervi secundarii subtus sæpe prominuli. Radii 1½-2-pollicares. Capsula piso dimidio minor cito dehiscens. (v. s.)

β, *serrata*, foliis grosse dentato-serratis. — In Imiretiâ (Eichwald in h. Ledeb.!)

γ, *oligadenia*, foliis tenuius membranaceis glabrescentibus, capsulâ ad dorsum coccorum tantum et prope apicem verrucis paucis brevioribus obsitâ. — In prov. Talysch (cl. Buhse!). E. Talyschensis Boiss. et Buhse Aufzähl. Pers. p. 196. (v. s.)

491. E. MACROCARPA (Boiss. et Buhse Aufzähl. Pers. p. 197), patentim et molliter hirta, caule striato densiuscule folioso sub umbellâ ramuloso, ramulis radiisque 5-7 simplicibus vel bifidis, foliis e basi sessili amplexicauli subcordatâ oblongo-lanceolatis obtusis vel acutiusculis integris vel subundulatis, floralibus reniformi-orbiculatis transverse latioribus obtusis, involucri breviter turbinati intus sub glandulis hirti lobis amplis ovato-rotundis denticulatis ciliatis, stylis basi coalitis apice subbilobis, capsulâ magnâ globosâ subtrisulcatâ verrucis cylindrico-filiformibus lutescentibus dense obsitâ, semine globoso ecarunculato. ♃ In Persiâ

circa Ssamam (Buhse!), in Armeniâ (Aucher n. 2354! in herb. DC.). Caules sesquipedales, fertiles et sæpe alii steriles breviores, foliis basi subattenuatis. Folia 1¼-2 poll. longa, 4-7 lin. lata. Inflorescentia subcorymbosa. Capsula 4 lin. longa lataque. Ab E. asperâ foliis cordatis et capsulâ magnâ distincta. (v. s.)

492. E. FRAGIFERA (Jan in Link Hort. Berol. II, p. 16), crispule tomentella, grisea, rarius glabrescens, rhizomate crasso suffrutescenti multicauli, caulibus virgatis subsimplicibus exsiccatis parte inferiori induratâ persistentibus, umbellæ radiis quinis bifidis, foliis sessilibus subintegris ovatis obtusis vel oblongo-lanceolatis acutis, caulium sterilium angustioribus, floralibus e basi rotundatâ subrotundo-ovatis, involucri lati campanulati fauce hirsuti lobis ovatis ciliatis, stylis bilobis apice incrassatis, capsulâ globosâ verrucis filiformibus longis purpureis crispis obsitâ inter eas sæpe pilosâ, semine ovato-oblongo plumbeo, carunculâ transverse ovato-semilunatâ. ♄ In rupestribus Carniæ! Illyriæ! Istriæ (Fl. germ. exs. n. 795!), Dalmatiæ (Visiani!), Croatiæ (Schott!). — Reichb. ic. crit. t. 647, ic. Germ. fig. 4765. E. epithymoides L. sp. 656, ex parte. Vis. fl. Dalm. III, p. 224. Bertol. fl. It. V, p. 59. Caules numerosissimi, semipedales. Folia 6-9 lineas longa. Capsula cum verrucis piso sæpe major. (v. s. et viv. cult.)

493. E. GASPARRINII, glabra, caulibus ascendentibus rigidiusculis basi denudatâ induratis simplicibus, umbellæ radiis quinis brevibus bifidis, foliis sessilibus tenuiter serrulatis ovato-oblongis ellipticisve obtusiusculis, umbellaribus conformibus radios subæquantibus, floralibus obovatis integris, involucri intus hirtuli lobis brevibus ovatis glabris, capsulâ ovato-rotundâ vix sulcatâ verrucis cylindrico-filiformibus dense obsitâ, semine ovato-subcompresso, carunculâ transverse ovatâ. ♃ In collibus et dumosis Siciliæ circa Caronia (Gasparrini!). — Boiss. Euph. Ic. t. 75. E. verrucosa Guss. Syn. fl. Sic. I, p. 342, non Lam. Caules 8-12-pollic., rubentes. Folia 8-10 lineas longa, 3-5 lata. Radii 1-1½-pollicares. Capsula 2 lineas diam. lata. Habitus E. verrucosæ Lam., sed ab eâ verrucis toto cœlo distincta. Ab affini E. fragiferâ rhizomatis incrassati multicipitis defectu, capsulâ dimidio minori verrucis multo brevioribus obsitâ differt. (v. s. comm. a cl. Gasparrini.)

494. E. EPITHYMOIDES (Jacq. fl. Austr. IV, p. 23, t. 344, Linn. h.! et Sp. 656 ex parte), patule albo-villosula, rhizomate brevi pluricipiti, caulibus herbaceis subsimplicibus, umbellæ radiis quinis brevibus breviter et compacte trifidis dein bifidis, foliis subsessilibus subintegris oblongis obtusis superioribus basi subcordatis, umbellaribus conformibus radios æquantibus, floralibus ellipticis basi attenuatis vel rotundatis obtusis sub anthesi flavidis, involucri campanulati membranacei glabri lobis involucro ipso æquilongis ovatis truncatis subdentatis, stylis basi coalitis bilobis, capsulâ ovato-subdepressâ trisulcatâ verrucis filiformibus flavidis vel purpureis obsitâ, semine sphærico compresso, carunculâ semilunatâ. ♃ In asperis sylvaticis Moraviæ, Austriæ, Styriæ, Carniæ, Bosniæ (Sendtn. n. 883! et 884!), Hungariæ ad Budam, Albaniæ et Rumeliæ (Friw!), Rossiæ australis in Podoliâ (Sandoz in h. Godet!). — Reichb. ic. Germ. f. 4764 (capsulâ errore oblongâ), — Bot. Mag. t. 2258. E. villosa Friwaldsky mss. non W. K. Planta ½-1-pedalis, florifera E. verrucosæ similis. Ab E. fragiferâ caule herbaceo, involucri lobis elongatis, capsulâ dimidio minori distincta. (v. s.)

495. E. LINGULATA (Heuffel enum. pl. Banat. p. 192), patentim pilosa, caulibus erectis simplicibus, umbellæ radiis 4-5-nis longis trifidis dein bis bifidis, foliis integris membranaceis subtus pallidioribus e basi brevissime petiolatâ abrupte truncato-subcordatâ oblongo-linearibus linguæformibus obtusis vel retusis, floralibus e basi rotundatâ vel subcordatâ ovato-ellipticis, involucri campanulato-turbinati lobis involucro ipso longioribus oblongo-linearibus obtusis apice subdentatis, glandulis substipitatis, filamentis elongatis, capsulâ breviter ovatâ trisulcatâ verrucis filiformibus flavidis obsitâ, semine ovato-sphærico. ♃ In graminosis elatioribus montis Domuglett Banatus (Heuffel!). Valde affinis E. epithymoidi specifice differre videtur foliis subpetiolatis, inflorescentiâ non coarctatâ sed laxâ radiis sæpe semipedalibus, involucri lobis etiam longioribus, capsulâ majori eam E. fragiferæ fere æquanti. (v. s. in h. cl. Griseb.)

496. E. OBLONGATA (Griseb. spicil. Rum. I, p. 136), tota pilis patulis superne copiosioribus villosula, caulibus teretibus crassiusculis simplicibus vel superne ramulosis, umbellæ radiis quinis abbreviatis brevissime et compacte 3-5-fidis dein bifidis, foliis sessilibus oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusiusculis versus apicem

tenuiter serrulatis infimis basi attenuatis cæteris basi rotundatis, umbellaribus radios subæquantibus tandem deflexis, floralibus ovatis mucronatis, involucri turbinato-campanulati intus sparsim hirtuli lobis oblongis truncato-retusis, stylis basi coalitis bilobis, capsulâ breviter ovatâ verrucis hemisphærico-conicis obsitâ, semine rufescenti ovato-complanato, carunculâ patellari latere interiori retusâ. ♃ In sylvaticis Peloponnesi, in Messeniâ (Bory! Heldr.!), Laconiâ (Boiss.!), Olympo Thessalo (Heldr. n. 2526!) ad Byzantium (Noë), in Naxo (Despreaux!), Cretâ (Raulin!). — Boiss. Euph. Ic. tab. 76. E. pilosa Bor. et Chaub. fl. Mor. n. 765! Smith prodr. I, p. 329 ex parte, non L. E. erioclada Boiss. et Heldr. diagn. VII, pag. 88. Habitus E. pubescentis; umbellæ ob radiorum internodia brevissima compactæ. Glandulæ involucri sæpe tantum binæ vel ternæ. Capsula parva, 1-1¼ lin. diam. lata. A cl. Griseb. errore annua dicta. (v. s. et v. cult.)

β, *sessiliflora*, humilior, foliis brevioribus obtusioribus griseo-tomentellis obsolete serrulatis, umbellâ ob radios brevissimos capituliformi. — In monte Delphi Eubeæ (Spruner!). E. sessiliflora Boiss. et Sprun. diagn. or. V, p. 52.

497. E. CONDYLOCARPA (Bieb. fl. Taur. Cauc. I, p. 377), glabra, radice tuberosâ subglobosâ, caule unico densiuscule folioso superne ex axillis valde ramuloso, ramulis umbellæque radiis quinis rarius 6-8 brevibus bifidis inflorescentiam thyrsoideam formantibus, foliis sessilibus a basi latiori cordato-amplexicauli lanceolatis obtusis vel acutiusculis serrulatis, superioribus abbreviatis oblongo-triangularibus, floralibus e basi truncatâ semiorbiculari-reniformibus transverse latioribus obtusissimis, involucri hemisphærico-turbinati lobis latis brevibus transverse ovatis, glandulis transverse ellipticis, stylis brevibus bifidis, capsulâ ovato-sphæricâ breviter pedicellatâ verrucis hemisphærico-conicis obsitâ, carunculâ ovato-triangulari. ♃ In aridis argillosis Caucasi (Bieb., C. A. Mey.! Hohenacker!) Armeniæ (Gundelsh. in h. Berol.!), Persiæ borealis (Buhse!). — Boiss. Euph. Ic. t. 77. E. amplexicaulis Ledeb. Fl. Ross. III, p. 567 et herb.! Radix magn. nucis vel duplo major. Caules 1-½-pedales. Folia majora pollicaria, basi 5-6 lineas lata. Capsula piso dimidio minor. (v. s.)

498. E. CARDIOPHYLLA (Boiss. et Heldr. diagn. or. XII, p. 107), glabra, rhizomate crasso verticali apice ramoso caules fertiles aliosque steriles breviores edenti, ramulis caulis umbellæque radiis ternis tenuibus bifidis, foliis sessilibus infimis obovatis basi attenuatis cæteris e basi profunde cordato-auriculatâ ovato-oblongis acutis mucronulatis obsolete serrulatis, floralibus semiorbiculatis obtusis transverse latioribus, involucri hemisphærici lobis transverse ovatis brevibus, capsulâ ovatâ longiuscule pedicellatâ secus dorsum coccorum verrucis hemisphæricis depressis obsitâ cæterum lævi, semine ovato, carunculâ subrotundâ. ♃ In fruticetis montis Solyma Lyciæ in Anatoliâ (Heldreich!). Caules fertiles 8-10-pollic., steriles 4-pollic. Folia pollicaria, 5-6 lineas lata. Affinis præcedenti, differt radice pluricauli, foliis minus confertis, inflorescentiâ læviuscule paniculatâ, capsulis longiuscule pedicellatis, etc. (v. s.)

499. E. APIOS (Linn. syst. p. 375), radice napiformi, caudiculo brevi subterraneo squamuloso apice multicauli, caulibus decumbentibus vel ascendentibus brevibus patentim hirtis densiuscule foliosis superne sæpius ramulosis ramulis umbellæque radiis 3-5 simplicibus vel breviter bifidis foliis parvis glabris vel subtus sparsim hirtis sessilibus e basi rotundatâ vel subattenuatâ elliptico-oblongis serrulatis obtusis, floralibus transverse ovatis vel rhombeis retusis, involucri turbinato-campanulati glabri lobis ovato-rotundis subdentatis, stylis bifidis, capsulâ ovatâ trisulcatâ verrucis breviter cylindricis purpurascentibus obsitâ, semine ovato-subcompresso rubello opaco, carunculâ subrotundo-depressâ. ♃ In montanis argillosis regni Neapolitani orientalis in Lucaniâ (Guss.!), Græciæ a monte Atho (Griseb.) ad Atticam et Argolidem (Boiss.! Spruner! Heldreich!), insulâ Scio (Olivier herb. Par.!), Cretâ (Sieber! forma depauperata). — Boiss. Euph. Ic. tab. 78. Ic. Clus. Hist. II, p. 190. E. pubigera Friwaldsky pl. Rumel. exs. Rhizoma basi in fibram attenuatum. Caules 4-6-pollic. Folia 4-6 lineas longa. Capsula piso tertiâ parte minor. Planta sub hoc nomine in herb. Linnæi asservata est E. tuberosa L. (v. v.)

β, *lamprocarpa*, foliis subintegris, verrucis fructus magis sparsis hemisphæricis, semine paulo majore fusco-nitido.—In Anatoliæ monte Akdagh (Aucher n. 2040 in DC. h.!), in pinetis Ciliciæ (Bal. pl. exs. 1855!), Antilibano inter Rascheya et Damascum (Boiss.!). (v. v.)

500. E. POLYGALÆFOLIA (Boiss. et Reut. in Boiss. cent. Euph. p. 34), glabra, cæspitosa, caulibus basi caudiculosis repentibus fibrillosis dein ascendentibus vel procumbentibus tenuibus foliosis aliis floriferis aliis sterilibus brevioribus, umbellæ radiis quinis sub anthesi brevissimis dein elongatis bis vel ter bifidis, foliis minutis sessilibus basi angustatis integris vel obsolete crenulatis obtusis infimis obovatis confertis sæpe deflexis cæteris majoribus obovato-oblongis, umbellaribus ellipticis, floralibus ovato-rhombeis transverse latioribus mucronulatis, involucri turbinati fauce hirtuli lobis oblongo-quadratis retusis apice denticulatis, stylis longis ad medium coalitis bilobis rubellis, capsulâ minutâ valde depressâ verrucis cylindricis sulcatis dense obsitâ, semine ovato nigro nitido, carunculâ hemisphæricâ. ♃ In dumosis et pratis siccis regionis montanæ Castellæ veteris versus fontes Ebri circâ Reynosa et ad radices montis Pico Cordel (Boiss. et Reut. !) — Boiss. Euph. Ic. t. 79. Caules numerosissimi, sub anthesi 4-5 pollices, fructiferi 6-8 poll. longi. Folia 4-7 lin. longa. Radii demum bipollicares. Folia floralia 4 lineas lata. Capsula magnit. seminis Cannabeos. (v. v.)

501. E. ULIGINOSA (Welwitsch pl. Lus. exs. n. 532), caulibus glabris tenuiter virgatis basi procumbentibus induratis ramosis dein ascendentibus elongatis angulato-striatis simplicibus, umbellæ radiis 3-4 brevibus simplicibus, foliis parvis firmulis strictis subtus sæpe puberulis subsessilibus obtusis argute serrulatis infimis abbreviatis ellipticis cæteris elliptico-linearibus, umbellaribus oblongis, floralibus e basi truncato-subcuneatâ transverse ovatis obsolete crenulatis, involucri breviter turbinati intus hirti lobis ovatis fimbriatis, stylis inferne coalitis apice bifidis, capsulæ minutæ depressæ verrucis cylindricis brevibus, semine ovato. ♃ In uliginosis Lusitaniæ Transtaganæ ad villa Nueva de Milfontes et in Extremadurâ ad Lagua d'Obidos (Welw. exs. n. 532 et 325 !). Sæpe 2-4-pedalis. Folia infima $1\frac{1}{2}$-2 lineas, cætera 5-8 lin. longa, lineam aut paulo amplius lata. Radii pollicares. A præcedenti cui valde affinis differt caulibus elatis strictis, foliis angustioribus argute serrulatis. (v. s.)

502. E. MICRACTINA, parce et breviter hirtula, radice cylindricâ verticali, caulibus pluribus pumilis erectis herbaceis bàsi squamosis sub umbellâ breviter ramulosis, umbellæ radiis 3-5 brevibus submonocephalis, foliis minutis sessilibus ab infimis ad superiora auctis elliptico-oblongis obtusis obtuse et remote crenulatis, umbellaribus radios æquantibus, floralibus ternis ovatis obtusis, involucri campanulati lobis ovatis ciliatulis, stylis basi coalitis bifidis, capsulâ sphærico-depressâ verrucis breviter conicis exasperatâ, semine ovato obsolete elevato-punctato, carunculâ depressâ. ♃ In Himalaya bor. occid. in sylvis betulinis ad Pirpundjal (Jaquemont !). Radix pennâ anserinâ vix crassior. Caules 6-8-pollic. Folia majora 6-7 lin. longa, 3 lata, floralia sesquilineam longa. Radii 6-9 lin. longi. Capsula sesquilineam longa lataque. Habitus E. Apios vel E. dulcis valde diminutæ. (v. s. in h. Mus. Par.)

503. E. DULCIS (Jacq. fl. Austr. III, p. 8, t. 213), glabra vel sparsim puberula, rhizomate horizontali crassiusculo articulis carnosis brevibus oblique concatenatis constanti, caulibus 1-2 tenuibus teretibus simplicibus vel superne ex axillis ramulosis, umbellæ radiis quinis tenuibus bifidis, foliis infimis squamæformibus cæteris breviter petiolatis membranaceis prope apicem serrulatis vel integris subtus pallidioribus inferioribus e basi attenuatâ obovatis cæteris e basi rotundatâ lanceolato-oblongis obtusis, umbellaribus oblongo-lanceolatis, floralibus e basi truncatâ triangulari-ovatis serrulatis, involucri breviter turbinati lobis ovatis dentatis, glandulis suborbiculatis tandem purpureis, stylis bifidis, capsulâ depressâ profunde trisulcatâ verrucis purpureis inæqualibus breviter cylindricis sparsim obsitâ inter eas rarius hirtâ, semine ovato-globoso subcompresso, carunculâ stipitatâ depressâ. ♃ In sylvaticis totius Europæ mediæ usque ad Rossiam (Ledeb.) et Europæ australis in montanis, in regno Neapolitano (Ten.) — Reichb. ic. crit. II. t. 143. E. dulcis L. sp. p. 656 et partim ejus h. !. (Specimina duo E. verrucosam, unum E. dulcem sistunt). E. purpurata Thuill. fl. Par. p. 235. E. solisequa Reichb. fl. exc. p. 756. Ic. Germ. fig. 4759. E. incompta Cesati Linn. XIII. p. 88, ex specim. typ. (v. v.)

β, *chloradenia*, paulo major, involucri glandulis viridibus. — In Croatiâ (Kitaib.), prope Agram (Schlosser!). E. viridiflora Waldst. et Kit. t. 280. Reichb. Ic. Germ. f. 4761. (v. s.)

504. E. ANGULATA (Jacq. Collect. II, p. 309 et h. !), rhizomate tenui repenti cau-

diculoso ad collum et hinc inde in tuberculos ovoideos minutos inflato, caule tenui angulato-striato simplici, umbellæ radiis 5 bifidis, foliis subsessilibus e basi subattenuatâ vel rotundatâ ovato-oblongis obtusis prope apicem serrulatis glabris vel subtus pilosulis, umbellaribus rhomboideo-ovatis, floralibus e basi truncatâ triangulari-ovatis, involucri breviter turbinati intus hirti lobis ovato-rotundis breviter fimbriato-dentatis, glandulis luteis transverse ovatis, stylis brevibus apice bilobis incrassatis, capsulâ depressâ verrucis sparsis hemisphæricis obsitâ, semine ovato, carunculâ sessili depressâ transverse latiori. ♃ In sylvaticis imperii Austriaci, a Moraviâ ad Carniam (Sieber!) et Illyriam (Tommasini!), Wolhyniæ et Podoliæ (Besser! Godet!) — In Galliâ mediâ et austro-occidentali usque ad Pau (Forest.!) et Eaux-Chaudes Pyrenæorum (Loret!), circâ Panticosa Arragoniæ (Franqueville in h. Par.!) — Jacq. Ic. rar. t. 481, Reichb. Ic. crit. II. t. 144. Ic. fl. Germ. fig. 4762 (quoad radicem mala). Ab E. dulcis rhizomate, caule striato, foliis brevioribus, umbellaribus ovatis nec lanceolatis, capsulâ minus profunde trisulcatâ etc. distincta. (v. s.)

β? *expansa*, foliis caulinis latioribus breviter petiolatis integris, umbellaribus majoribus semiellipticis, umbellâ expansâ. — In sylvis Transylvaniæ sept. prope Gants (Czets). E. expansa Janka Linn. 1859, p. 600. A cl. auctore E. angustatæ similis dicitur. Nec involucra nec capsulæ descriptæ.

505. E. DESEGLISEI (Boreau in litt.), rhizomate crasso, caulibus 2-3 dissitis erectis patule hirtis basi squamulosis superne subangulatis, ramulis ex axillis superioribus radiisque quinis brevibus bifidis inflorescentiam thyrsoideam formantibus. foliis viridi-glaucescentibus hirtulis tenuiter serrulatis e basi subsessili obtuse cordatâ lanceolatis acutiusculis, floralibus e basi subcordatâ breviter triangulari-deltoideis acutis, involucri turbinati intus hirti lobis ovato-quadratis truncatis glandulis rubellis suborbiculatis, stylis longiuscule connatis bifidis, capsulâ ovatâ verrucis conico-subcylindricis obsitâ, semine ovato subcompresso, carunculâ transverse ovatâ. ♃ In præfecturâ Cher Galliæ centralis in sylvâ Rhin du Bois dictâ (cl. Boreau!). Caules 8-10 poll. Folia 1-1½ poll. longa, basi 4-6 lin. lata. Radii vix pollicares. Ab E. dulci differt foliis basi cordatis, floralibus brevissimis, radiis abbreviatis. (v. s. comm. a cl. Boreau.)

506. E. ALTAICA (C. A. Mey. in Ledeb. fl. alt. IV, p. 190), glabra, radice cylindricâ in caudiculos cylindricos breves tuberculis conicis remotiusculis obsitos abeunti, caulibus tenuibus sparsim foliosis subsimplicibus, umbellæ radiis 5 brevibus bifidis, foliis membranaceis sessilibus ab infimis squamæformibus ad superiora sensim auctis e basi attenuatâ ellipticis vel obovatis obtusis integris vel sub lente obsolete serrulatis, floralibus e basi truncatâ vel attenuatâ obtusis rhombeo-ovatis, involucri turbinato-hemisphærici lobis ovatis truncato-dentatis glabris, glandulis ovato-reniformibus, stylis brevibus bifidis, capsulæ ovatæ verrucis conicis, semine ovato, carunculâ substipitatâ transverse ovatâ. ♃ In montosis Sibiriæ Altaicæ ad fluv. Tcharysch (Ledebour! Bunge!). — Ledeb. Ic. pl. Ross. t. 191. Caudiculi duri pennâ anserinâ tenuiores, 1-3-pollicares, interdum deficientes. Caules 4-7-poll. Folia 6-10 lin. longa, 3-6 lata. Radii sub anthesi brevissimi, foliis summis superati, tandem pollicares. Capsula 1½ lin. longa lataque. Ab E. alpinâ cui sæpe comparatur longe differt, magis affinis E. dulci et angulatæ, sed præter folia abbreviata ab eis rhizomatis indole facile distinguitur. (v. s.)

β, *Sajanensis*, foliis caulinis basi magis attenuatis subpetiolatis, caulibus procerioribus 8-10-pollicaribus. — In montibus Sajanensibus (Lessing! Mardofkin!) (v. s. in h. H. Petrop.)

507. E. CARNIOLICA (Jacq. Austr. append. p. 34, t. 14), laxe pilosula, rhizomate subhorizontali cylindrico latere superiori sæpe tuberculis minutis conicis obsito, caulibus erectis basi squamulosis ex axillis superioribus ramulosis, umbellæ radiis quinis bifidis anthesi ineunte nutantibus, foliis integerrimis membranaceis e basi attenuatâ subpetiolatâ oblongo-lanceolatis obtusis, umbellaribus conformibus, floralibus e basi rotundatâ ellipticis, involucri longe pedunculati turbinati extus longe et sparsim hirti intus glabri lobis ovatis fimbriato-ciliatis, stylis longiusculis inferne coalitis apice bilobis, capsulæ ovato-subdepressæ coccis secus medium dorsum verrucis crassis hemisphæricis obsitis, semine plumbeo ovato, carunculâ substipitatâ patellari. ♃ In montosis et alpinis lateris meridionalis Alpium, montibus Grigna et Resegone ad lacum Larium (Cesati! Boiss. et Reut.!), Tyrolo Italico (Facchini!), Carniâ et Styriâ!, Croatiâ (Kit.! in h. Willd.), Banatu (Wierz-

bicki !), Bosniâ (Sendtner n. 886 !) — Reichb. Ic. Germ. fig. 4760. E. ambigua Waldst. et Kit. II, t. 135. Demum pedalis. Caules eis E. dulcis crassiores. Capsula magna, matura $2\frac{1}{2}$ lin. lata. (v. v.)

508. E. DUVALII (Lecoq et Lamotte cat. pl. Arv. p. 327), rhizomate crasso cauliculos graciles horizontales breves edenti, caulibus ascendentibus rigidulis tenuiter striatis ex axillis superioribus breviter ramulosis, radiis quinis brevibus bifidis, foliis sessilibus firmulis glabris vel subtus hirtulis, inferioribus confertis ovatis vel ovato-lanceolatis obtusis subintegris, superioribus e basi subcordatâ oblongis acutiusculis serrulatis, umbellaribus ovato-rhomboideis, floralibus e basi truncato-subcordatâ semiorbiculatis transverse latioribus mucronulatis, involucri turbinati fauce hirtuli lobis ovatis truncatis ciliolatis, stylis basi coalitis apice bilobis, capsulâ globosâ obsolete trisulcatâ papillis cylindrico-compressis denticulatis longis obsitâ, semine ovato-compressiusculo plumbeo, carunculâ sessili transverse ovato-reniformi. ♃ In sylvaticis Cebennorum circa le Vigan, Bagnols, Aumessas ! (de Pouzolz !) et agri Ligericini circa Mende et Florac (Prost in DC. h. !). E. papillosa Pouzolz cat. pl. Gard p. 18, Gr. et Godr. fl. Fr. III. p. 81, non St Hil. Caules 6-8- rarius 12-pollicares. Folia 6-10 lin. longa, 2-3 lata. Radii $1-1\frac{1}{2}$-pollic. Capsula cum papillis pisum fere æquans. Species distincta inter E. angulatam et verrucosam fere media, priori tamen habitu magis affinis. (v. s. comm. a cl. Godron.)

509. E. VERRUCOSA (Lam. dict. II, p. 431), rhizomate crasso multicipiti, caulibus e basi prostratâ induratâ sæpe ramosâ ascendentibus glabris subsimplicibus, umbellæ radiis quinis brevibus trifidis dein bifidis, foliis subsessilibus glabris vel subtus puberulis e basi attenuatâ vel rotundatâ oblongis obtusis, infimis obovatis, umbellaribus ovatis radios subæquantibus, floralibus ovato-ellipticis per anthesin flavidis, involucri campanulato-turbinati intus sub glandulis hirsuti lobis ovato-oblongis subintegris, stylis brevissimis crassis bifidis, capsulæ globosæ vix sulcatæ verrucis breviter cylindricis inæqualibus, semine ovato-subcompresso dorso subcarinato, carunculâ subsessili globoso-depressâ. ♃ In aridis et dumosis Hispaniæ bor. in Navarrâ (h. Fauché !), totius Galliæ orient. et mediæ ! Helvetiæ ! Germaniæ australis ab Alsatiâ ad Austriam et Illyriam (Reichb. fl. Germ. exs. n. 1081 !), Italiæ borealis secus Alpes !, Aprutii Neapolitani (Orsini !). E. dulcis L. herb. (ex parte), Bertol. fl. Ital. (non L. sp.) — Reichb. Ic. Germ. fig. 4783. F. Brittingeri Opiz ex Reichb. Sub E. verrucosâ adsunt in herb. Linnæano E. pubescens Vahl et E. Cybirensis Boiss. (v. v.)

β, *velutina*, caulibus superne foliisque oblongo-lanceolatis molliter velutinis. — In littore Genuensi (DC !) et prope Sarzana (Bertol. !). E. flavicoma var. γ DC. fl. Fr. VI p. 364. Ab E. flavicomâ caulibus elongatis et verrucis longioribus diversa. (v. s. in DC. herb.)

510. E. FLAVICOMA (DC. fl. Fr. VI, p. 364 excl. var. γ, cat. Monsp. 110), basi suffrutescens, caulibus basi prostratâ sublignosis erectis pumilis glabris vel villosis exsiccatis subpersistentibus, umbellæ radiis quinis brevissimis 2-3-fidis, foliis sessilibus confertiusculis glabris sæpius villosis lanceolatis vel lineari-lanceolatis sæpe reflexis acutis apice serrulatis, umbellaribus et floralibus ovato-rhomboideis, involucri turbinato-campanulati lobis oblongis, stylis brevissimis crassis apice incrassato bilobis, capsulâ globosâ vix sulcatâ verrucis hemisphæricis obsitâ, semine ovato subcompresso. ♄ In calcareis apricis Occitaniæ et Galloprovinciæ ! Hispaniæ orient. et austr. in Arragoniâ (h. meum !), Catalauniâ (herb. DC. !), regno Valentino (Willk. exs. 1847 n. 22 !), regno Granatensi (Boiss. !). E. verrucosa var. flavescens Benth. cat. Pyr. 79, Boiss. voy. Esp. II, p. 564. E. pilosa Vill. Delph. III, p. 832, non L. E. suffruticulosa Lecoq et Lam. cat. Arv. p. 327. E. Carniolica DC. fl. Fr. III, p. 342, non Jacq. A præcedenti, cui a pluribus adnumerata, caulibus basi lignosis 3-5-pollicaribus, mortuis persistentibus, foliis minoribus angustioribus acutis, radiis umbellæ brevissimis, verrucis hemisphæricis nec cylindricis distincta videtur. (v. v.)

511. E. RUSCINONENSIS (Boiss. cent. Euph. p. 33), glabriuscula, caulibus pumilis inferne induratis ascendentibus tenuiter striatis ex axillis ramulos breves steriles et floriferos edentibus, radiis quinis brevibus 1-2-fidis, foliis sessilibus apice serrulatis infimis ellipticis obtusis subtus parce hirtulis, intermediis et ramorum sterilium glabris e basi rotundatâ lanceolato-linearibus acutis, superioribus et floralibus ovato- vel subcordato-semiorbiculatis obtusissimis, involucri turbinato-campanulati lobis ovatis truncatis denticulatis, stylis longis ad medium coalitis

bifidis, capsulæ globosæ vix sulcatæ verrucis parvis hemisphærico-conicis, semine ovato-subcompresso, carunculâ transverse ovatâ. ♃ In Pyrenæis orient. ad San Anton (Rügel pl. exs. 1839 sub E. dulci !). Semipedalis. Folia intermedia et ramorum sterilium illa E. serratæ sterilis referentia, pollicem et amplius longa, 2-3 lineas lata, superiora suborbiculata, diam. 4-5 lin. lata. Capsula eâ E. verrucosæ duplo major, a quâ formâ foliorum, stylis tenuibus elongatis etc. differt. (v. s.)

512. E. ATLANTICA (Cosson in litt.); pallide virens, multicaulis, caulibus basi procumbentibus fruticosis dein tenuiter virgatis rigidulis simpliciusculis, umbellæ radiis quinis bifidis, foliis sessilibus rigidulis basi attenuatâ sæpe ciliolatis oblongis obtusis vel acutiusculis serrulatis sæpe deflexis, umbellaribus et floralibus e basi rotundatâ vel breviter cuneatâ suborbiculatis obtusis, involucri campanulati lobis ovato-oblongis ciliatis, stylis longiusculis bilobis apice incrassatis, capsulâ ovatâ vix sulcatâ inter verrucas sparsas parum prominentes parce et longiuscule pilosâ, semine ovato-subcompresso, carunculâ orbiculari depressâ. ♄ In Algeriæ prov. Constantine ad Lambessa et in vallibus montium Aures (Balansa ! Cosson !). E. verrucosa Desf. Atl. I, p. 383, non L. Planta $\frac{1}{2}$-1-pedalis, habitu E. flavicomæ a quâ et omnibus affinibus stylis elongatis et verrucis paucis depressissimis fere obsoletis differt. Capsula $1\frac{1}{4}$ lin. longa. Radii 1-2-pollicares. (v. s. in h. Cosson.)

β, *major*, foliis infer. oblongo-lanceolatis, radiis trifidis dein bifidis. — Prope Batna (Du Colombier in h. Coss.) (v. s.)

γ, *leiocarpa?* capsulâ (juniore) pilis destitutâ. — In monte Jurjura prope Bordj Boghni (Coss.!) (v. s.)

513. E. WELWITSCHII (Boiss. et Reut. pug. pl. nov. p. 108), glabra, caulibus erectis elatis basi induratâ denudatis ex axillis superioribus breviter ramulosis, ramulis radiisque quinis brevibus bifidis inflorescentiam thyrsoideam formantibus, foliis sessilibus argute serrulatis ovatis obtusiusculis ab infimis basi rotundatis ad superiora cordata sensim auctis, umbellaribus et floralibus amplis e basi truncatâ vel subcordatâ semiorbiculatis transverse latioribus subintegris, involucri breviter campanulati intus sub glandulis hirti lobis ovatis denticulatis, stylis brevibus ad medium connatis apice incrassatis bilobis, capsulâ subsphæricâ vix trisulcatâ verrucis depresse hemisphæricis parce obsitâ parcissime pilosâ, semine ovato subcompresso, carunculâ patellari depressâ. ♃ In dumosis Estremaduræ Lusitanæ ad basin Sierræ de Cintra (Welw. pl. exs. 1840 n. 89 !). Sesquipedalis. Folia 1-$1\frac{1}{2}$-pollicaria, 6-10 lin. lata. Capsulæ eis E. verrucosæ majores. Ab affinibus foliis basi cordatis distincta. (v. s.)

514. E. CLEMENTEI (Boiss. el. n. 177. voy. bot. Esp. II, p. 564 t. 159), glabra, caulibus numerosis ascendentibus teretibus sub umbellâ parce ramulosis, umbellæ radiis quinis per anthesin brevissimis dein trifidis bifidis, foliis subsessilibus obsolete serrulatis e basi attenuatâ vel rotundatâ ellipticis obtusis mucronulatis, umbellaribus et floralibus ovato-orbiculatis obtusis sub anthesi flavidis, involucri hemisphærico-turbinati intus sub glandulis hirti lobis oblongis truncatis vel retusis, capsulæ globosæ trisulcatæ verrucis hemisphærico-depressis, semine ovato, carunculâ depressâ. ♃ In umbrosis montanis Hispaniæ australis in ditione Serraniâ de Ronda. (Boiss.!). Habitus E. verrucosæ a quâ foliis vix serrulatis, floralibus rotundatis, radiis longioribus, stylis elongatis et præsertim capsulæ majoris magis trisulcatæ verrucis brevissimis distinguitur. (v. v.)

515. E. ALGERIENSIS (Boiss. diagn. Or. ser. 2, IV, p. 85), caulibus erectis elatis superne parce ramulosis inferne tandem induratis denudatis, umbellæ radiis 5-7-nis 5-3-fidis, foliis membranaceis sessilibus argute serrulatis glabris vel subtus pilosulis acutiusculis basi attenuatis, inferioribus oblongis, cæteris oblongo vel ovato-rhombeis, floralibus ovato-orbiculatis integris, involucri campanulati intus parce hirsuti lobis obovatis truncatis apice retusis vel denticulatis, stylis ad tertiam partem coalitis bifidis, capsulæ ovatæ trisulcatæ verrucis crebris hemisphæricis sulculosis, semine ovato. ♃ In paludosis Algeriæ, loco Maison Carrée (Munby !), ad Fort de l'Eau (Jamin in herb. Cosson !), circa la Calle (Durieu !). E. paniculata Desf. Atl. I, p. 387, non alior.? (saltem ex specimine valde incompleto herb. Mus. Par.). Bipedalis. Folia 1-2 pollices longa. Radii demum tripollicares. Capsula 2 lineas longa. Habitus E. Welwitschii, sed folia non cordata. (v. s.)

516. E. BIVONÆ (Steud. nom. ed. 11, I, p. 610), glabra, fruticosa, a collo incrassato

ramosissima, ramis ascendentibus 3-4-tomis denudatis cicatricosis junioribus dense foliosis, umbellæ radiis quinis brevibus bifidis, foliis subpetiolatis integerrimis margine subundulatis pallide viridibus lineari-lanceolatis acutis vel acuminatis, umbellaribus radios æquantibus, floralibus ellipticis vel oblongis mucronulatis vel muticis, involucri campanulati intus valde hirsuti lobis oblongis 3-4-denticulatis, stylis ad medium coalitis apice spathulatis bilobis, capsulâ sphæricâ subdepressâ trisulcatâ verrucis breviter cylindricis obsitâ, semine ovato nigro nitido, carunculâ transverse ovatâ. ♄ In rupestribus calcareis Siciliæ (Guss.!), Africæ bor. ad Algeriam (Schimper!), Oran (Boiss.! Bal. exs. 1852 n. 617!). E. fruticosa Biv. cent. I, p. 35, non Forsk. E. spinosa var. A, Desf. Atl. I, p. 280 t. 101. Suffrutex 2-3-pedalis. Folia 8-18 lineas longa, 1-3 lata. Umbella diam. sesquipollicaris. Capsula 2 lineas fere lata. (v. v.)

β, *papillaris*, ramis abbreviatis, foliis ovato-lanceolatis obtusis. — In insulis Melitâ (Cadet de Fontenay!), Maretimo et Favignana (Jan!). E. papillaris Jan elench. p. 7. E. fruticosa var. β. Guss. syn. I, p. 536. (v. s.)

517. E. RUPICOLA (Boiss. el. n. 174, voy. bot. Esp. II, p. 566, t. 161), fruticosa, ramis virgatis inferne denudatis superne densiuscule foliosis subsimplicibus, umbellæ radiis quinis bifidis, foliis subsessilibus integris glabris vel subtus hirtulis lanceolatis acutis, umbellaribus ovatis, floralibus orbiculari-ovatis obtusis, involucri turbinato-campanulati intus hirti lobis oblongis truncato-retusis denticulatis, stylis longiusculis incrassato-bilobis, capsulâ subsphæricâ obsolete trisulcatâ verrucis hemisphærico-conicis irregularibus obsitâ, semine ovato, carunculâ subsphæricâ. ♄ In præruptis præsertim maritimis regni Valentini (Boiss. !), Granatensis ad Alhaurin (Boiss. !) Gibraltariæ (h. Pavon !), Algeriæ ad Oran (Bal. exs. 1852, n. 662 !). E. dumetorum Coss. et Dur. in Bal. pl. exs. E. diffusa L. Dufour in Bull. soc. bot. Fr. 1860, p. 445 (ex descr. et loco). E. rubricaulis Regel ind. sem. h. Petrop. 1856, p. 37. E. squamigera Loisel fl. Gall. I, p. 345, t. 29. (Specimen incompletum h. Loisel. mihi a Mus. Avenionensi benigne commun. præter verrucas paululum longiores ad hanc speciem, casu fortuito circa Telonem adventitiam, omnino spectare videtur. Nomen specificum omnino improprium). Suffrutex 2-4-pedalis. Folia 1-2 poll. longa, 4-6 lin. lata. Affinis E. Bivonæ ; inflorescentia multo amplior, folia floralia ovato-orbiculata nec elliptica. (v. v.)

β, *major*, procerior, foliis 2½-3-pollicaribus versus apicem subserratis. — In rupibus regni Murcici ad Fuensanta (Bourgeau exs. 1852 n. 1665 ! et in Algarbiæ Sierra de Monchique (Bourgeau exs. 1853, n. 2028 ! sub E. Clementei). (v. s.)

518. E. THAMNOIDES (Boiss. cent. Euph. p. 33), glabra, suffruticosa, a collo ramosissime dumosa, rhizomate (plantæ junioris) longe napiformi, caulibus virgatis rigidis densiuscule foliosis, umbellæ radiis quinis breviter 2-3-fidis, foliis subpetiolatis integris oblongis acutiusculis, umbellaribus conformibus, floralibus e basi breviter cuneatâ obovatis obtusissimis, involucri campanulato-hemisphærici intus valde hirsuti lobis late ovatis denticulatis, stylis brevissimis apice spathulatis bifidis, capsulæ sphæricæ trisulcatæ verrucis conico-cylindricis sulcatis, semine rufo nitido ovato, carunculâ globoso-depressâ. ♄ In collibus regionis calidioris Syriæ ad Berythum et Tripolin (Boiss. !), Sidonem (Gaillardot !), in Lyciâ prope Adalia (Pestalozza ! Bourgeau !), circa Ephesum (Aucher n. 837 !), Cypri (Labill. in h. Deless. !) — Boiss. Euph. Ic. t. 80. E. dumosa Boiss. Diagn. XII, p. 110, non E. Meyer. E. dulcis Sibth. fl. Græc. V, p. 50, t. 464. Suffrutex 1½-3-pedalis. Folia variabilia, sæpius 8-10 lin., interdum pollicem longa. Radii 1½-2-pollicares. Capsula diam. 2 lin. lata. Ab E. Bivonæ caulibus longius virgatis, foliis pro longitudine latioribus, stylis brevissimis, etc. distincta. (v. v.)

β. *Hierosolymitana*, foliis obovatis obtusis, capsulâ paulo majore. — In Judæâ circa Hierosolymam (Aucher n. 2035 ! Boiss !) ; in Antilibano (Gaillardot ! Kotschy exs. 1855, n. 12). E. Hierosolymitana Boiss. Diagn. XII, p. 110. (v. v.)

519. E. SPINOSA (L. Sp. p. 655), glabra, suffruticosa, dumulosa, ramosissima, ramis brevibus tenuibus intricatis demum rigentibus apice inerme spinescentibus, umbellæ radiis brevissimis inæqualibus monocephalis 2-5 interdum solitariis, foliis parvis integris oblongis vel lanceolatis obtusis muticis vel mucronulatis, floralibus obovato-ellipticis, involucri breviter turbinati intus dense hirtuli lobis oblongis truncatis subdentatis glandulis transverse ovatis, stylis ad medium coaliti sapice

incrassatis bifidis, capsulâ globosâ parte superiori præsertim verrucis cylindricis elongatis obsitâ, semine ovato subcompresso nitido, carunculâ transverse ovatâ depressissimâ latere interiori retusâ. ♄ In saxosis Galliæ australis in Galloprovinciâ! in Liguriâ! Etruriâ! regno Neapolitano (Ten.), Corsicâ (Kralik!), Sardiniâ Moris!), Dalmatiâ (Visiani!)— Reichb. Ic. Germ. fig. 4766. E. pungens Lam. dict. II, p. 431. Dumulus erinaceus, semipedalis, rarius pedalis. Capsula diam. sesquilineam lata. (v. v.)

β, *brachyadenia*, verrucis hemisphærico-conicis abbreviatis. — Cum typo in Corsicâ et Sardiniâ (Moris!) (v. s.)

γ, *inermis*, ramis elongatis apice non spinescentibus, foliis magis dissitis. — Spontanea ignota; forma laxior e culturâ orta omnino videtur. E. linifolia Jacq. coll. bot. I, p. 135. Ic. I. t. 86. E. linearifolia Willd. sp. II, p. 893. E. linarioides Poiret suppl. II, p. 611. E. rigens Sweet Hort. Brit. Ed. III, p. 599. E. rigidula Steud. nom. I, p. 614. Galarrhœus rigidus Haw. syn. Succ. p. 150. (v. s. in h. Jacq. et H. Petrop.)

520. E. ACANTHOTHAMNOS (Heldr. et Sartori in Boiss. diagn. Or. ser. 2, IV, p. 86), glabra, suffruticosa, dumulosa, ramosissima, ramis brevibus intricatis rigidis junioribus dense foliosis, umbellæ radiis 3-4 brevibus semel vel bis divaricatim bifidis post anthesin denudatis in spinas persistentes pluries dichotome furcatas induratis, foliis minutis integris oblongo-lanceolatis obtusiusculis mucronulatis, floralibus obovatis, involucri breviter turbinati intus hirsuti lobis ovato-oblongis truncatis subdentatis, glandulis transverse oblongis, stylis ad medium coalitis apice incrassatis bifidis, capsulæ globosæ profunde trisulcatæ verrucis crebris hemisphærico-cylindricis, semine ovato. ♄ In regione sempervirenti Græciæ totius (Heldr.! Sartori! Boiss.!), Macedoniæ (Griseb.!), Archipelagi (d'Urville!), Cretæ (Sieber! Raulin!), Rhodi (Aucher n. 2016!), Bithyniæ (Wiedemann). E. spinosa Sibth. fl. Græc. V, p. 49, t. 463, Griseb. spicil. I, p. 137, non L. Habitus Poterii spinosi. A præcedenti egregie differt spinis furcatis nec simplicibus ex radiis spinescentibus nec ex extremitate induratâ ramorum oriundis; rami densius foliosi; involucra longius pedunculata. (v. v.)

521. E. ERINACEA (Boiss. et Kotschy in diagn. pl. Or. ser. 2, IV, p. 87), glabra, suffruticosa, ramosissima, ramis intricatis brevibus rigidis crassiusculis apice dichotomis, ramulis foliolosis monocephalis post anthesin induratis spinescentibus, foliis minutis oblongo-lanceolatis acutis argute serrulatis, floralibus diminutis oblongo-lanceolatis, involucri hemisphærico-turbinati intus hirsuti lobis ovatis ciliatis, glandulis transverse ovatis, stylis brevibus bilobis, capsulâ longe stipitatâ ovatâ trisulcatâ verrucis depresse hemisphæricis sparsis obsitâ, semine ovato plumbeo, carunculâ subsphæricâ. ♄ In regione alpinâ Antilibani supra Zebdani (Kotschy exs. 1855, n. 105!), in parte superiori montis Gebel Scheik (Gaillardot!).—Boiss. Euph. Ic. t. 81. Specimina (mala) a cl. Bové prope Gaza lecta huc quoque spectare videntur. Dumulus semipedalis. Folia stricta, 4-6 lin. longa, 2-2½ lata. Pedunculus involucri centralis 2-4 lin. longus. Capsula major, eâ E. spinosæ a quâ ut et a præcedenti foliis serrulatis et inflorescentiâ differt. (v. s.)

522. E. SCHOTTIANA (Boiss. diagn. Or. ser. 2, IV, p. 85), glabra, rhizomate crasso lignoso apice ramoso cæspitoso-multicauli, caulibus nanis tenuibus ascendentibus basi squamosis foliosis simplicibus monocephalis vel apice breviter bifidis dicephalis, foliis parvis petiolulatis e basi rotundatâ ovatis obtusis minute serrulatis, floralibus conformibus paulo minoribus, involucri hemisphærico-campanulati intus hirtuli lobis ovatis retusis ciliatis, stylis elongatis basi coalitis bilobis, capsulâ (juniori) globosâ longe pedicellatâ verrucis hemisphæricis dense obsitâ... ♃ In alpinis jugi Metdesis Tauri Cilicici alt. 10000′ (Kotschy exs. 1853, n. 147!). E. densa Schott et Ky in sched. Kotsch., non Schrenk. Caules 2-4-pollicares. Folia 3-4 lin. longa, 2½-3 lata. Capsula majuscula. Glandulæ quinæ. (v. s.)

523. E. CHAMÆBUXUS (Bernard ap. Gren. et Godr. Prosp. Fl. Fr. p. 8), glabra, cæspitosa, caudiculis subterraneis tenuibus squamulosis, caulibus brevibus herbaceis foliosis ascendentibus, umbellâ breviter triradiatâ radiis monocephalis sæpius ad involucrum solitarium reductâ, foliis minutis integris subsessilibus obovatis inferioribus obtusis, superioribus et floralibus acutiusculis, involucri subsessilis turbinato-campanulati intus breviter hirti lobis rubellis ovato-rotundis denticulatis, glandulis transverse oblongis, stylis longis infra medium coalitis bilobis, capsulâ longe pedicellatâ subsphæricâ trisulcatâ ad dorsum coccorum

rugis elevatis reticulato-cristæformibus obsitâ, semine ovato, carunculâ depressâ transverse ovatâ. ♃ In lapidosis Pyrenæorum occident. prope Athas! Eauxbonnes! et in montibus Pas d'Azun et Pic d'Anie (Bernard! Jordan!), in Arragoniâ prope Jaca (Willk. Flor. 1852, p. 311). — Boiss. Euph. Ic. t. 82. E. Pyrenaica Jordan obs. III, p. 237. t. 11. Caules 2-3-pollic. Folia 4-5 lin. longa, 2½-3 lata. Capsula pisum fere æquans. Glandulæ quinæ. (v. s.)

524. E. CAPITULATA (Reichb. fl. exc. 873), glabra cæspitosa, caudiculis numerosis subterraneis serpentibus tenuibus radicantibus, caulibus abbreviatis dense foliosis herbaceis simplicibus sterilibus vel apice monocephalis, foliis minutis obovatis obtusis integris, involucro terminali sessili foliis summis involucrato hemisphærico intus parce hirtulo lobis 8 oblongis ciliatulis denticulatis, glandulis 8 purpureis substipitatis transverse oblongis, stylis brevissimis apice incrassato bilobis, capsulâ subsessili sphæricâ trisulcatâ verrucis ovatis vel cylindricis inflato-vesiculosis obsitâ, semine nitido ovato-globoso, carunculâ patellari latere interno retusâ. ♃ In rupestribus apricis alpinis montium Dalmatiæ, Biokowo, Dinara et Orien (Visiani! Petter!), in monte Olympo Thessaliæ (Heldr. exs. 1851 n. 2524!).—Boiss. Euph. Ic. t. 83. Reichb. Ic. Germ. f. 4759. E. soliflora Vis. herb. Rami herbacei, 2-4-pollicares. Folia sæpius dense imbricata, 3-4 lin. longa. Capsula magnitudine pisi. Bracteolæ inter flores masculos lobis involucri similes, sæpe 2-3 inter se margine coalitæ, glandulas eis involucri similes apice ferentes et ejus naturam egregie illustrantes. Species inflorescentiâ semper monocephalâ et involucro multilobo insignis. (v. s. et v. cult.)

2. Species annuæ.

525. E. PLATYPHYLLA (Linn. sp. p. 660), caule erecto ex axillis superioribus sæpius ramuloso, umbellæ radiis quinis subtrifidis, foliis patulis vel reflexis sessilibus subcordatis a medio serrulatis infimis obovatis obtusis superioribus obverse lanceolatis acutis, floralibus triangulari-ovatis subcordatis mucronatis vel cuspidatis, involucri campanulati intus hirti lobis ovato-oblongis fimbriatis, stylis ad tertiam partem coalitis breviter bifidis capitatis, capsulâ sphæricâ obsolete trisulcatâ verrucis hemisphæricis obsitâ, semine brunneo ovato compresso, carunculâ minimâ patellari transverse ovatâ. ⊙ In cultis et ruderatis totius Europæ usque ad Græciam (Margot! Spruner!) et Rossiam (Besser!), in dition. centralibus et septentrionalibus vulgatior; Anatoliâ bor. in Bithyniâ (Wiedemann!) et Ponto (Urville!); Africâ boreali (herb. Cosson!), Maderâ (Mason!). In Canadam! introducta. — Jacq. Austr. IV, t. 376, Engl. bot. t. 333, Reichb. Ic. Germ. f. 4758. E. fœtida Schult. ex Steud. E. Coderiana DC. fl. Fr. v. p. 365! E. Tannensis ort. bot. (non spr.). Folia subtus cæsia. Capsula sesquilineam longa et lata. Variat glaberrima vel pilosula. E. lanuginosa Thuill. fl. Par. p. 238. E. subciliata Pers. II, p. 18. (v. v.)

β, *literata* (Koch syn. pag. 723), foliis subtus vel utrinque dense villosis sæpe fusco-maculatis, capsulâ hirtulâ. — In Europâ orientali australiori, Tergesti (Tommasini!), Græciâ (Sartori! Urville!). E. platyphyllos var. lanuginosa Friw. pl. exs. E. literata Jacq. coll. II, p. 340. ic. rar. t. 482. Hæc forma ab E. pubescenti radice annuâ, capsulâ dimidio minori, semine lævi etc. facile dignoscitur. (v. s.)

526. E. STRICTA (Linn. syst. II, p. 1040), glabra vel pilosula, caule erecto densiuscule folioso ramuloso, umbellæ 3-7-radiatæ radiis 3-5-fidis, foliis tenuiter membranaceis patulis vel reflexis a medio serrulatis oblongo-lanceolatis infimis basi attenuatâ subpetiolatis obtusis superioribus subcordatis acutiusculis, floralibus triangulari-ovatis, involucri turbinato-campanulati intus hirti lobis ovatis fimbriatis, stylis basi coalitis profunde bifidis apice incrassatis, capsulâ sphæricâ trisulcatâ verrucis breviter cylindricis obsitâ, semine brunneo oblongo, carunculâ minimâ patellari transverse ovatâ. ⊙ In umbrosis et ad sepes Europæ mediæ in Galliâ! Angliâ! Helvetiâ! Germaniâ! Italiâ boreali! Banatu (Heuffel!), Bosniâ (Sendtner n. 881!), in Anatoliæ montosis frequens (Sibth.! Boiss.! Balansa!), prov. Caucasicis (C. A. Meyer!), Persiâ boreali (herb. Petrop.!). — Sibth. fl. Gr. t. 469, Engl. bot. t. 333, Reichb. ic. Germ. f. 4756 et 4757. E. micrantha Bieb. fl. Cauc. I, p. 377. E. serrulata Thuill. fl. Par. p. 237. E. dubia Dierb. fl. Heidelb. 2, p. 127. E. fœtida Hoppe ex Koch. E. oblongata C. Koch. Linn. XIX, pag. 17! non Griseb. E. platyphylla var. α, Röper En. p. 60. A præcedenti foliis minoribus teneris, capsulæ dimidio minoris verrucis cylindricis, semine oblongo triplo minori diversa. (v. v.)

527. E. GADITANA (Cosson Not. pl. nouv. Esp. I, p. 46), sparsim puberula vel glabrescens, umbellâ 4-5-fidâ dein trifidâ et bifidâ, foliis e basi sessili attenuatâ obovatis obtusis versus apicem denticulatis, floralibus e basi truncatâ triangulari-semiorbiculatis transverse sublatioribus mucronulatis, involucri campanulati intus extusque hirti lobis ovatis ciliatis, stylis longis basi coalitis apice bifidis rubellis, capsulâ globoso-depressâ trisulcatâ verrucis hemisphæricis dense obsitâ, semine ovato-sphærico vix compresso, carunculâ minute patellari. ⊙ In arvis Bæticæ prope San Lucar (Bourgeau exs. 1849, n. 446 a!). Habitus E. helioscopiæ, sed folia floralia parva. Ab E. platyphyllâ foliis basi magis attenuatis omnibus obtusis, capsulâ minori profunde sulcatâ densius verrucosâ, semine dimidio minori distincta. (v. s.)

528. E. OBTUSATA (Pursh fl. Am. sept. II, p. 606), glabra, caule erecto stricte ramoso, umbellâ longe 3-5-radiatâ, radiis pluries 2-3-fidis, foliis sessilibus e basi attenuatâ subcordatâ oblongo-spathulatis obtusis tenuiter serrulatis serraturis ascendentibus, floralibus e basi cordatâ ovatis mucronulatis, involucris turbinatis lobis brevibus retusis, glandulis transverse oblongis, stylis liberis longis longe bifidis apice incrassatis, capsulæ globosæ trisulcatæ verrucis hemisphærico-cylindricis, semine subsphærico subcompresso, carunculâ conicâ depressâ. ⊙ In sylvaticis Americæ borealis in valle Mississipianâ septentr. (Engelmann!), Virginiâ (ex Pursh), Georgiâ et Carolinâ (ex Chapman). Specimina ex Canadâ sunt E. platyphyllæ (Engelm.). Affinis E. platyphyllæ, differt glabritie, foliis omnibus obtusis, capsulâ profunde trisulcatâ, stylis liberis capsulæ juniori æquilongis. Valde affinis quoque E. dictyospermæ seminis sculpturâ diversæ. (v. s.)

529. E. CONIOSPERMA (Boiss. et Buhse, Aufzähl. pl. Pers. p. 196), glabra, pumila, a basi dichotome ramosissima, foliis e basi attenuatâ oblongis basi subtrinerviis obtusis integris, floralibus ovatis acutiusculis margine obsolete erosulis, involucris in dichotomiis terminalibusque parvis turbinatis lobis triangulari-ovatis lacero-dentatis, glandulis transverse ovatis vel oblongis subinæqualibus, capsulæ globosæ trisulcatæ verrucis conico-compressis acutis, stylis basi coalitis profunde bifidis, semine ovato tenuiter velutino-pulverulento, carunculâ nullâ. ⊙ In Persiâ ad Gamarlu (Buhse!). Habitus E. punctatæ Delile, 3-5-pollicaris. Folia 5-7 lineas longa, 4 lata. Capsula magnitudine seminis Cannabeos. A præcedentibus caule dichotomo nec umbellato diversa. Unicum specimen vidi. (v. s.)

* * *Semina minute tuberculata.*

† Capsula verrucosa.

530. E. PUBESCENS (Vahl symb. II, p. 55), villosa, caulibus erectis dense foliosis, umbellæ radiis quinis trifidis dein bifidis, foliis sessilibus serrulatis oblongo-lanceolatis vel oblongo-linearibus acutis vel acuminatis infimis basi attenuatis superioribus basi subcordatis, floralibus e basi subcordatâ ovato-rhombeis, involucri campanulati extus hirsuti lobis ovatis truncatis ciliatis, glandulis extus et margine ciliatulis, stylis apice bilobis, capsulâ sphæricâ trisulcatâ inter verrucas crebras breviter cylindricas villigerâ semine ovato subcompresso lineolis brevibus tuberculiformibus tenuiter exasperato, carunculâ minimâ transverse ovatâ. ♃ In humidis totius regionis Mediterraneæ Europeæ a Lusitaniâ (Brot.) ad Græciam! Anatoliæ (Wiedem.!), Syriæ et Palæstinæ (Boiss.!), Africæ borealis ad Algeriam (Desf.!) et Tunetum (Kralik!), in Canariis (Bourg.!).— Jacq. eclog. I, p. 98, t. 66. Reichb. ic. Germ. f. 4769. E. platyphylla var. pubescens Webb Phyt. Can. III, p. 245. E. verrucosa L. spec. 658 et h. ex parte. E. pilosa Brot. Lus. II, p. 315. Smith prodr. I, p. 315. Visian. fl. Dalm. III, p. 225. Bertol. fl. Ital. V, p. 89, excl. syn. (non L.). Jacquinius ex charactere " radicis annuæ " a cl. Vahl suæ E. pubescenti tributo hanc a plantâ Fontanesii diversam autumabat, sed specimen herbarii Vahliani mihi a cl. Lange benevole commun. me docuit ipsissimam speciem esse quæ primo anno sæpe floret et tunc annua videtur. Tuberculi seminis interdum obsolescunt. (v. v.)

β. subglabra (Gren. et Godr. fl. fr. III, p. 79), foliis et capsulâ glabrescentibus. — Cum typo.

γ. leucotricha, foliis obtusissimis potius dentatis quam serrulatis, capsulâ et semine dimidio minoribus. — In Hispaniâ australi ad Yangura (Hænseler! et Reut.!) prope Alcaraz (Bourg. exs. 1850, n. 871!), ad Aranjuez (Reuter!

forma condensata). E. leucotricha Boiss. voy. Esp. p. 585, t. 160 (forma umbellâ amplâ ramosissimâ). (v. v.)

δ, *crispata*, præter radios et folia floralia ad nervum hirtella glabrescens, foliis abbreviatis margine plus minus undulatis. — In Hispaniâ boreali! et Lusitaniâ. — In hortis bot. frequenter culta et culturâ perstans. E. crispata Horn. H. Hafn. suppl. p. 58. E. undulata Willd. suppl. p. 28. E. platyphylla var. γ. Rœper enum. p. 60. (v. v.)

531. E. COSSONIANA, tota patule hispidula vel glabrescens, caule simpliciusculo, umbellæ radiis quinis semel bisve quinquefidis, foliis tenuiter membranaceis e basi sessili attenuatâ obovatis obtusis argute serrulatis, umbellaribus conformibus, floralibus triangulari-rhombeis obtusis integris, involucri turbinati lobis ovatis truncatis apice denticulatis, glandulis transverse ovatis, stylis longiusculis basi coalitis bifidis, capsulâ sphærico-subdepressâ trisulcatâ ad dorsum coccorum verrucis breviter cylindricis crebre obsitâ, semine ovato subcompresso crebro et elevatim tuberculato-echinato, carunculâ transverse ovatâ. ⊙ In Algeriâ prope Bordj Lebavu et circa Philippeville (Cosson!), circa Bone (Durieu h. Mus. Par.!). Habitus E. helioscopiæ et cuneifoliæ. Seminis sculpturâ magis accedit ad E. pubescentem, sed annua et capsula multo minor, verrucis longioribus, tuberculi seminis magis prominentes. (v. s. in h. cl. Cosson.)

† † Capsula muricata.

532. E. CUNEIFOLIA (Guss. pl. rar. p. 190, t. 38), glabra, caule erecto subsimplici, umbellæ radiis quinis breviter bifidis, foliis tenuiter membranaceis e basi sessili attenuatâ obovato-cuneatis obtusis vel retusis apice serrulatis, superioribus basi subcordatis, floralibus diminutis ovato-subrhombeis, involucri minuti turbinati lobis triangulari-ovatis retusis, glandulis ovatis stipitatis, stylis longiusculis bifidis apice revolutis, capsulæ subsphæricæ trisulcatæ coccis dorso longitudinaliter et biseriatim papillis subulatis muricatis, semine ovato subcompresso sub lente tenuissime tuberculato, carunculâ minimâ transverse ovatâ. ⊙ In herbidis Corsicæ! Sardiniæ (Moris!), Siciliæ et regni Neapolitani, in Calabriâ (Guss!), Algeriæ prope Alger, Philippeville, la Calle (Cosson!). E. stellulata Loisel. nouv. not. p. 23, non Salzm. Planta humilis, tenera, habitu E. pterococcam referens. Semen vix lineam dimidiam longum. (v. s.)

*** *Semina alveolatim reticulato-rugosa.*

† Capsula verrucosa.

1° Species annuæ.

533. E. DICTYOSPERMA (F. et Mey. ind. h. Petrop. 1835, p. 37), glabra, caulibus erectis ramulosis, umbellæ radiis ternis elongatis pluries 2-3-fidis, foliis membranaceis e basi attenuatâ subcordatâ oblongo vel obovato-spathulatis obtusis obtusiuscule denticulatis, floralibus e basi subcordatâ ovatis mucronatis, involucri hemisphærici lobis late et breviter ovatis fimbriatis, stylis brevibus profunde bifidis, capsulâ depressâ profunde trisulcatâ verrucis crebris hemisphærico-cylindricis undique obsitâ, semine subsphærico subcompresso tenuissime alveolato-reticulato, carunculâ orbiculari papyraceâ planâ. ⊙ In Americæ bor. ditionibus Missouri et Arkansas (Engelm.!), Kentucky (Short!), Louisianâ (Hale!) Texas (Drummond n. 327!, Lindheimer n. 302!), Californiâ (F et M.! Hartweg n. 1951!). — Boiss. Euph. Ic. t. 84. E. Arkansana Engelm. et Gr. pl. Lindh. p. 53. Habitus E. obtusatæ. Umbella amplior. Folia obtusius crenata. (v. s.)

534. E. MULTICAULIS (Engelm. Mex. bound. p. 191), glabra, multicaulis, caulibus erectis vel ascendentibus pumilis foliosis, umbellæ breviter trifidæ radiis bifidis, foliis e basi sessili angustatâ oblongo-lanceolatis acutis vel obtusiusculis mucronulatis serrulatis, floralibus oblongo-lanceolatis acutis, involucri breviter turbinati lobis ovatis subintegris, stylis longiusculis fere bipartitis, capsulæ subglobosæ trisulcatæ coccis dorso rotundato verrucis hemisphæricis obsitis ad sulcos lævibus, semine subsphæri cocompresso tenuissime areolato-reticulato, carunculâ depressâ. ⊙ In Mexici prov. Sonora prope las Playas (Thurber!), Novo Mexico in valle fluvii Nagas (Gregg ex Eng.), Texas occid. (Wright exs. 1852, n. 1824!). E. dictyosperma var. Mexicana Engelm., l. c. p. 191. Caules 4-6-pollic. Folia 4-5 lin. longa. A præcedenti differt inflorescentiâ brevi strictâ condensatâ, foliorum floralium formâ, coccis dorso tantum verrucosis. (v. s.)

535. E. SPATHULATA (Lam. dict. II, p. 428), glabra, caule erecto superne valde ramoso paniculato, ramis umbellæque radiis ternis elongatis pluries bifidis, foliis membranaceis e basi sessili subcordatâ oblongis obtusiusculis mucronulatis serrulatis, floralibus ovatis sensim diminutis, involucri breviter turbinati lobis obtuse denticulatis, stylis liberis longiusculis bifidis, capsulâ ovatâ trisulcatâ verrucis hemisphæricis obsitâ, semine ovato compresso obsolete reticulato-ruguloso, carunculâ depressâ. ⊙ Circa Montevideo (Commerson !). Sesquipedalis. Radii 4-5-pollicares. Folia inf. pollicem longa, floralia suprema 2-3 lin. longa. Capsula $\frac{3}{4}$ lineæ longa et lata. Affinis E. dictyospermæ, capsulâ minori verrucis brevioribus obsitâ, stylis elongatis, semine dimidio minori valde compresso distincta. (v. s. in h. Juss.)

2° Species perennes.

536. E. RHYTIDOSPERMA (Boiss. et Bal. diagn. Or. ser. 2, IV, p. 84), basi suffrutescens, caulibus virgatis proceris inferne denudatis, umbellæ radiis quinis gracilibus trifidis dein bifidis, foliis laxe hispidulis minutissime serrulatis e basi attenuatâ subpetiolatâ oblongo-ellipticis obtusis, floralibus ovato-orbiculatis obtusis basi truncato-cordatis, involucri turbinati lobis oblongis truncatis ciliolatis, stylis ultra medium coalitis apice bilobis, capsulâ sphæricâ depressâ profunde trisulcatâ secus dorsum coccorum bifariam verrucis conico-cylindricis obsitâ, semine fusco ovato-sphærico lineolis tenuibus in rugas reticuliformes dispositis obsito, carunculâ patellari depressâ. ♄ In faucibus Guzel Deré Ciliciæ littoralis (Balansa, exs. 1855, n. 782 !) — Boiss. Euph. Ic. t. 85. Bipedalis, erecta, inferne ramosissima ; rami rigiduli, tenues. Folia 10-15 lin. longa, 4-6 lata. Radii 3-4-pollicares, habitus E. Bivonæ. (v. s. et v. cult.)

537. E. JACQUINI (Fenzl mss. in h. Vindob.), caulibus herbaceis patule hirsutis foliosis inferne denudatis subsimplicibus, umbellæ radiis 5-6 brevibus breviter 2-3-fidis, foliis patule et sparsim hirtulis subintegris e basi sessili breviter attenuatâ oblongis obtusis, umbellaribus radios subæquantibus, floralibus ovato-oblongis obtusis, capsulâ ovatâ vix sulcatâ verrucis filiformibus dense obtectâ, stylis ad tertiam partem coalitis bifidis apice capitatis, semine ovato elevatim et irregulariter reticulato latere exteriori lineâ elevatâ longitudinali percurso, carunculâ obconicâ depressâ. ♃ Hab. ? Culta olim in horto Vindob. Habitu et capsulâ simillima E. epithymoidi L. sed præter capsulam paulo majorem sculpturâ seminis eximie differt. An proles inter E. epithymoidem et aliam speciem hybrida, sed embryo omnino normalis. Involucra quæ vidi constant (monstrose ?) foliolis quinis oblongis liberis vel basi breviter coalitis ; glandulæ 1-2 stipitatæ inter foliola. (v. s. in h. Jacq. fil.)

†† Capsula alata.

538. E. PTEROCOCCA (Brot. fl. Lusit. II, p. 312), glabra, caule tenui erecto, umbellæ radiis quinis tenuibus semel vel bis bifidis, foliis tenuiter membranaceis serrulatis oblongis vel obovatis obtusis, inferioribus in petiolum brevem attenuatis, floralibus rhombeo-ovatis diminutis, involucri campanulato-turbinati lobis ovatis subtruncatis, glandulis transverse oblongis, capsulæ glabræ globosæ depressæ coccis dorso longitudinaliter bialato-cristatis, semine ovato-globoso subcompresso tenuissime alveolato-reticulato, carunculâ nullâ. ⊙ In herbidis Lusitaniæ (Brot. Welw. exs. n. 324 !), Hispaniæ australis (Willk. !), Corsicæ et Sardiniæ (Salzm. Moris !), Siciliæ (Guss !), Zacynthi (Margot !), Africæ borealis ab Algeriâ ad Tingidem (Salzm. !), Teneriffæ (Webb !). — Brot. Phyt. Lus. I, t. 76, Reichb. ic. crit. V, t. 464. E. stellulata Salzm. in Flora 1821, p. 110, non Lois. E. bialata Link enum. alt. h. Berol. I, p. 12. Habitus E. strictæ sed minor. Capsula et semen eis E. helioscopiæ dimidio minora. (v. s.)

††† Capsula lævis.

539. E. HELIOSCOPIA (L. sp. p. 658), caule crassiusculo erecto inferne tandem denudato, umbellæ radiis quinis pubescentibus trifidis dein bifidis, foliis glabriusculis obovato-cuneatis vel spathulatis obtusis in petiolum brevem attenuatis serrulatis, umbellaribus conformibus majoribus, floralibus ellipticis vel orbiculatis, involucri turbinati lobis oblongis fimbriatis, capsulæ globosæ profunde trisulcatæ coccis dorso rotundatis, semine ovoideo apice acuto compresso favoso-reticulato, carunculâ fere verticali transverse ovatâ. ⊙ In cultis Europæ totius a Lapponiâ (Linn.) ad Lusitaniam (Brot.) et Græciam (herb. Fauché !), Asiâ sept. et mediâ ab

Anatoliâ (Thirke!), ad Arabiam petræam (Schimp.!) et valles Himalayenses ad Simla (Hügel!), in Japoniâ (Zoll. pl. exs. n. 571), Teneriffâ (Bourgeau!). Introducta in P. B. Spei (Krauss!), Americâ boreali! Sta Helenâ (Hombron in herb. mus. par.!). — Ic. fl. Danic. t. 725, Engl. bot. t. 883, Reichb. ic. Germ. fig. 4754. E. Japonica Zoll.! l. c. (v. v.)

540. E. BERYTHEA (Boiss. et Blanche diagn. Or. ser. 2, IV, p. 82), caule simplici vel a collo ramuloso hispidulo, umbellæ radiis quinis brevibus bifidis hispidis, foliis infimis obovatis obtusiusculis in petiolum brevem attenuatis secus nervum medium pilosulis subintegris, superioribus et umbellaribus subsessilibus oblongo-ellipticis acutis argute denticulatis, floralibus diminutis triangularibus, involucri turbinati intus hirsutissimi lobis latis truncatis ciliatis, capsulâ globosâ depressâ profunde trisulcatâ pilis patulis hispidâ sub lente asperulâ, semine sphærico tuberculis seriatis alveolato-reticulato, carunculâ minimâ globoso-conicâ. ⊙ In rupestribus calcareis Syriæ littoralis ad Berythum et Sidonem (Blanche! Gaillardot!) — Boiss. Euph. Ic. t. 86. A præcedenti radiis brevissimis, capsulâ pilosâ, semine apice non acuto, reticulis seminis non continuis, etc., distincta. (v. s.)

541. E. TEXANA (Boiss. cent. Euph. p. 30), glabra, a collo pluricaulis, caulibus erectis pumilis superne ramulosis, ramulis umbellæque radiis 2-3 pluries dichotomis, foliis obtuse crenatis e basi longe attenuatâ oblongo-cuneatis obtusissimis, floralibus oblongo-ellipticis acutiusculis subintegris, involucri hemisphærici lobis breviter ovatis retusis glabris, stylis longis longiuscule bifidis, capsulæ depressæ glabræ trisulcatæ coccis dorso rotundatis, semine nigricanti globoso elevatim reticulato, carunculâ minutâ conicâ. ⊙ In Texas Amer. bor. (Drummond coll. II. n. 327!) — Boiss. Euph. Ic. t. 87. E. dictyosperma γ leiococca Engelm. Mex. bound. p. 191. Semipedalis. Folia 5-7 lin. longa, apice $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ lata, floralia multo minora. Capsula magnit. seminis Cannabeos. Ab E. dictyospermâ præter capsulam non verrucosam staturâ humili, foliis floralibus angustatis, semine profunde nec superficialiter reticulato mihi specifice distincta videtur. (v. s. in h. Kew. et herb. h. Petrop.) (v. s.)

542. E. PELTATA (Roxb. fl. Ind. II, p. 474), glabra, caule erecto ramoso, umbellæ radiis quinis longis 3-4-fidis dein bifidis, foliis sessilibus e basi attenuatâ oblongo-lanceolatis acutis serrulatis, floralibus oblongis, involucri campanulati intus secus lineas e glandulis decurrentes pilosi lobis lanceolatis obtusis glandulas superantibus, glandulis stipitatis transverse oblongis, capsulæ subsphæricæ ovato-depressæ trisulcatæ coccis rotundatis, semine.... ⊙ In Coromandeliâ (Roxburgh). Pedalis. Folia 1-$1\frac{1}{2}$-pollicaria. Radii 3-4-pollic. Habitus E. platyphyllæ. Ex descriptione Roxburghii et icone in bibl. horti Kew. mihi tantum nota et semine ignoto quoad affinitatem dubia.

**** *Semina foveolata.*

543. E. CASSIA (Boiss. diagn. Or. XII, p. 108), glabra, e basi induratâ multicaulis, caulibus tenuibus rigidulis virgatis densiuscule foliosis subsimplicibus, umbellâ parvâ inæqualiter et breviter triradiatâ interdum ad involucrum solitarium reductâ, radiis brevissime semel vel bis bifidis interdum monocephalis, foliis sessilibus strictis versus apicem remote serrulatis inferioribus oblongo-spathulatis obtusis basi attenuatis superioribus lineari-lanceolatis acutis, umbellaribus conformibus radios subæquantibus, floralibus e basi valde attenuatâ ovato-rhombeis acuminatis, involucri turbinato-campanulati lobis late et breviter ovatis ciliatis margine fere contiguis, glandulis transverse oblongis, stylis longis breviter bilobis apice incrassatis, capsulâ depressâ profunde trisulcatâ coccis dorso subcarinatis, semine ovato flavo-virenti superficialiter nigro-foveolato, carunculâ minimâ vel obsoletâ. ♃ In umbrosis jugi montis Cassii Syriæ borealis inter Latakieh et Suadieh (Boiss.!), ad Beckfaya Libani (Blanche!). — Boiss. Euph. Ic. t. 88. Caules stricti, longiores pedales. Folia 7-9 lin. longa, $1\frac{1}{2}$-2 lin. lata, superiora angustata. Inflorescentia macra, radiis 1-2-pollicaribus sæpius multo brevioribus. Capsula lineam longa. Habitus Esularum nonnullarum v. gr. E. Gerardianæ sed glandulæ margine rotundatæ nec truncatæ. (v. s.)

***** *Semina transverse sulcata.*

544. E. PHYMATOSPERMA (Boiss. et Gaillardot in Boiss. Diagn. Or. ser. 2, IV, p. 83), glabra, glaucescens, caule nano simplici, umbellæ radiis subternis brevissi-

mis breviter bifidis, foliis sessilibus obovatis obtusis integris, umbellaribus ellipticis paulo majoribus, floralibus diminutis ovato-rhombeis mucronulatis, involucri parvi campanulati lobis late ovatis obtusissimis, glandulis transverse oblongis, stylis longis breviter bifidis, capsulæ ovatæ coccis dorso rotundatis semine ovato obtuse tetragono subcompresso ad omnes facies sulcis tribus transversis exarato prætereaque minute leproso-tuberculato, carunculâ depressâ breviter stipitatâ. ⊙ In monte Gebel Khailrun prope Damascum (Gaillardot!), in petrosis Aleppi (Aucher n. 2686 in DC. h.!). Planta 3-4-pollicaris. Folia caulina 3 lineas longa. Umbella contracta, diametro pollicaris. Glandulæ tenues, membranaceæ. Semen eo E. helioscopiæ duplo majus. (v. s.)

545. E. CERNUA (Cosson et Durieu in litt.), glabra, e collo 1-3-caulis, caulibus tenuibus ante anthesim cernuis ex axillis superioribus ramulosis ramulis umbellæque radiis ternis tenuibus elongatis bis vel ter bifidis, foliis membranaceis integris ab infimis breviter petiolatis suborbiculatis ad superiora sessilia obovato-oblonga obtusa sensim auctis tandem deflexis, umbellaribus submajoribus ovatis, floralibus e basi subtruncatâ semiorbiculatis transverse latioribus, involucro parvo membranaceo breviter campanulato lobis late ovatis glandulas transverse oblongas angustissimas multo superantibus, capsulâ breviter stipitatâ ovatâ basi truncatâ sub lente elevato-punctatâ, stylis brevibus longe bifidis apice subrevolutis, semine ovato obtuse tetragono subcompresso ad omnes facies transverse et irregulariter 5-6 sulcis anastomosantibus percurso prætereâ minute leproso, carunculâ depressâ breviter stipitatâ. ⊙ In Algeriæ montibus Jurjura prope Dra el Mirzan (Cosson!). Habitus E. Pepli, planta 4-10-pollicaris. Radii $1\frac{1}{2}$-3 poll. longi. Folia caulina 5-8 lin. longa, 2 lata, floralia 3-4 lin. lata. Semen lineæ $\frac{3}{4}$ longum (v. s. comm. a cl. Cosson.)

* * * * * * *Semina longitudinaliter cristata.*

546. E. GUYONIANA Boiss. et Reut. pug. pl. nov. p. 109), glabra, glaucescens, multicaulis, caulibus inferne induratis ascendentibus vel erectis virgatis tenuiter striatis dichotome vel alternatim ramosis parce foliosis, ramulis axillaribus umbellarumque radiis 2-3 rarius 4-5 semel vel bis bifidis, foliis linearibus acutiusculis integris, floralibus minutis ovato-rhombeis mucronatis, involucri majusculi breviter turbinati lobis ovatis ciliatis 2-4-dentatis, glandulis transverse ovatis punctatis, capsulæ longe pedicellatæ sphæricæ trisulcatæ coccis subcarinatis, semine ovato cristis membranaceis irregulariter laceris longitudinalibus percurso, carunculâ nullâ. ♃ In arenâ mobili Algeriæ Saharensis ad Biskra (Guyon!, Jamin!, Balansa!), ad Oued Riz (Cosson!) et Sefissifa prov. Oran (Kralik!). — Boiss. Euph. Ic. t. 89. Caules 1-2-pedales, tandem subaphylli. Folia 4-7 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ lata. Capsula piso dimidio minor. (v. s.)

§10. *Esulæ. — Herbæ et frutices e temperatis totius orbis. Folia caulina sparsa, rarissime superiora verticillata. Inflorescentia umbellata, rarissime dichotoma. Involucri glandulæ margine truncatæ vel retusæ vel plus minus longe bicornutæ. Bracteolæ inter flores masculos hirsutæ vel plumosæ. Semen sæpissime carunculatum. (Cornua sæpius e substantiâ glandulæ, rarius membranacea discoloria e substantiâ involucri ipsius formata transitum ad appendicem petaloideam sectionum priorum generis præbentia; hæc cornuum duplex origo cæterum in Esulis parum gravis est et in speciebus valde affinibus occurrit.)*

* *Semina tuberculata. — Species annuæ.*

547. E. ALEPPICA (Linn. amœn. ac. III, p. 122), glauca, a collo simplex vel pluricaulis, caulibus erectis densissime foliosis sub umbellâ sæpius ramulosis inferne tandem denudatis cicatricosis, umbellæ radiis quinis crassiusculis pluries bifidis divaricatis, foliis integris glabris vel pruinoso-scabridis ab infimis setaceis ad superiora anguste linearia sensim dilatatis mucronatis, umbellaribus lanceolatis, floralibus ovato-rhombeis aristatis, involucri turbinato-campanulati fauce hirti lobis parvis oblongis fimbriatis, glandulis semilunatis transverse latioribus cornubus divergentibus e substantiâ involucri formatis, stylis basi connatis ultra

medium bifidis, capsulæ parvæ depressæ profunde trisulcatæ coccis carinatis, semine ovato-quadrangulo albo minute elevato-tuberculato, carunculâ nullâ. ⊙ In Apuliâ et Calabriâ (Guss.!), Dalmatiâ (Vis.!), Macedoniâ (Friw.), Græciâ omni!, Anatoliâ (Boiss.! Heldr.!), Syriâ (Boiss.! Aucher n. 2039), Iberiâ (M. Bieb.), Persiâ occid. (Noë!), Maderâ (Lowe!). In Galliâ austr. ad Telonem (Gren. et Godr. sed prob. introducta). — Sibth. fl. Græc. V, t. 462. Reichb. Ic. Germ. fig. 4781. E. juncea Jacq. Schönb. 1, p. 57. t. 107, Reichb. Ic. Germ. V, fig. 4779. E. pinifolia Willd. en. suppl. p. 28. ex Spreng. E. juncoides Steud. nom. I, p. 612. E. condensata Fisch. in M. Bieb. fl. Taur. Cauc. III, p. 322. Esula juncoides Haw. syn. Succ. p. 157. (v. v.)

548. E. PARVULA (Delil. descr. Egypt. p. 290, t. 30, fig. 4), glabra, caule nano simplici vel inferne ramuloso, umbellæ radiis 2-3 pluries bifidis, foliis integris obovato-spathulatis obtusis vel retusis mucronulatis, umbellaribus et rameis oblongo-spathulatis, floralibus supremis oblongo-lanceolatis acutis, involucri minimi turbinati lobis oblongis ciliatulis, glandulis minimis concaviusculis transverse ovatis brevissime bicornutis cornubus interdum obsoletis, stylis brevibus divaricatis bifidis, capsulâ minimâ globoso-depressâ trisulcatâ coccis dorso rotundatis, semine ovato-globoso minute albo-tuberculato, carunculâ nullâ. ⊙ In incultis Ægypti prope Alexandriam (Delile! Ehrenb.!). Habitus omnino E. exiguæ minutæ vel E. Szowitzii, a quibus differt formâ foliorum caulinorum, cornubus brevissimis, semine non tetragono. Capsula $\frac{1}{2}$ lin. longa. Semen lineæ $\frac{1}{3}$ longum (v. in h. hort. Monspel. et r. Berol.)

549. E. EXIGUA (Linn. amœn. Acad. III, p. 118), glabra, a collo simplex vel ramosa, caule pumilo tenui conferte folioso superne sæpe breviter ramuloso, umbellæ radiis 3-5 pluries dichotomis, foliis linearibus strictis integris acutis vel obtusiusculis, umbellaribus et floralibus e basi dilatatâ sæpe subcordatâ triangulari-lanceolatis acutis, involucri turbinati fauce hirtuli lobis ovatis dentatis, glandulis semilunatis transverse latioribus cornubus divergentibus latitudine glandulæ longioribus e substantiâ involucri formatis, stylis longe bifidis, capsulâ ovatâ trisulcatâ, semine ovato-quadrangulo albido minute tuberculato, carunculâ depressâ. ⊙ Inter segetes Europæ totius ab Angliâ, Sueciâ australi et Rossiâ mediâ (Ledeb.!) ad Lusitaniam (Welwitsch!) et Græciam (Heldr.!), prov. Caucasicis (Hohenack.!), Anatoliâ (Heldr.!), Syriâ (Blanche!), Africâ boreali!, Canariis (Webb!) — Ic. Fl. Dan. t. 592, Engl. Bot. t. 1336, Reichb. Ic. Germ. f. 4777. (v. v.)

β, *retusa* (Roth tent. II, I, 526), foliis apice truncatis vel retusis. — Cum typo, forma vernalis in australioribus vulgatior. E. retusa Reichb. Ic. Germ. fig. 4778! an Cavan.? E. exigua β, truncata Koch syn. p. 731. (v. s.)

γ, *tricuspidata* (Koch syn. p. 731), foliis apice dilatatis tridentatis. — Cum formâ præcedenti ad quam formis intermediis transit. E. tricuspidata Lapeyr. Abr. p. 271. E. rubra DC. fl. Fr. V, p. 359, non Cav. E. diffusa Jacq. misc. II, p. 311, Ic. rar. t. 88. (v. s.)

550. E. GLOBULOSA (Cosson et Durieu in Bull. soc. bot. Fr. IV, p. 493), glabra, glaucescens, a collo sæpius multicaulis, caulibus ascendentibus pumilis, umbellæ radiis 3-5 bis vel quater dichotomis, foliis variabilibus vel linearibus acutis vel sæpius lineari-cuneatis apice truncatis retusis tridentatisve, umbellaribus oblongo-linearibus, floralibus ovato-rhombeis acutiusculis, involucri campanulati intus hirti lobis linearibus brevibus retusis, glandulis semilunatis cornubus tenuibus glandularum latitud. sublongioribus e substantiâ involucri formatis, capsulâ ovatâ profunde trisulcatâ, semine albido ovato apice truncato minute elevato-tuberculato, carunculâ inflatâ conicâ intus retusâ. ⊙ In collibus incultis regni Tunetani ad Gabes (Kralik pl. exs. n. 328!), in arenosis Algeriæ Saharensis ad Biskra (Bal. exs. 1853, n. 747!), Laghouat (Reboud!), in ditione Mzab (Cosson!). — Boiss. Euph. Ic. t. 90. Radix demum indurata, forsan perennans. Caules 2-4, rarius 8-10-poll. Folia 6-10 lin. longa, apice 1-1$\frac{1}{2}$ lata. Radii sub anthesi pollicares, dein sæpe divaricatim elongati. (v. s.)

β, *peplidea*, foliis latioribus ovato-cuneatis, superioribus subfalcatis. — Habitus E. Peplidis. Circa El Kantara et Oued Biskra (h. Cosson). (v. s.)

551. E. DRACUNCULOIDES (Lam. dict. II, p. 428), annua, sæpius pluricaulis, caulibus erectis foliosis ex axillis stricte ramulosis, umbellæ radiis 2-3 elongatis pluries dichotomis, foliis anguste lineari-lanceolatis acutiusculis basi sessili attenuatis, floralibus abbreviatis a basi latiori lanceolatis, involucri turbinati intus

hirti lobis ovatis denticulatis ciliatis, glandulis semilunatis transverse latioribus cornubus latit. glandularum æquilongis vel brevioribus, stylis liberis brevibus bifidis, capsulâ depressâ profunde trisulcatâ; semine oblongo nigricanti tuberculis albidis basi sæpe lineatim confluentibus leproso, carunculâ depressâ transverse oblongâ. ⊙ In cultis Indiæ (Rottler in h. Swartz! Heyne!), in prov. Pundjaub (Royle! Thomson!), Bengaliâ (Griffith!), Madras (Shuter!), Concan (Stocks!). In Arabiæ regno Mascate (Aucher n. 5305!), Arabiâ felici (Ehrenb. in h. Berol.!), ad Djeddam (Schimper n. 894!) — Boiss. Euph. Ic. t. 91. E. lanceolata Rottler ex Spr. syst. III, p. 791. Roth pl. Ind. p. 229. E. glauca Ehrenb. mss. Planta 1-1½-pedalis. Folia caulina 1-1½ poll. longa, 1½-2 lin. lata. Capsula 2 lin. lata. (v. s.)

** * Semina transverse sulcata.*

552. E. FALCATA (Linn. sp. p. 654), glabra, glaucescens, simplex vel multicaulis, caulibus erectis vel ascendentibus sæpe ramulosis, umbellæ radiis ternis rarius 4-5 ramulisque iteratim bifidis, foliis integris margine scabriusculis basi attenuatis, infimis oblongo-spathulatis obtusis vel retusis, cæteris lanceolatis acutis, umbellaribus oblongis, floralibus supremis ovatis vel ellipticis mucronato-acuminatis obliquis, involucri turbinati lobis ovatis fimbriatis, glandulis transverse latioribus semilunatis cornubus latit. glandularum longioribus e substantiâ involucri, capsulæ ovatæ coccis carinatis, semine oblongo-quadrangulo lateraliter compresso ad facies transverse et regulariter 4-6-sulcato, carunculâ nullâ. ⊙ In Europâ mediâ et australi a Lusitaniâ!, Galliâ mediâ!. Helvetiâ!, Germaniâ australi! ad Græciam (Heldr.!), Anatoliâ (Wiedemann!), prov. Caucasicis!, Syriâ (Kotschy!, Gaillardot!), Persiâ bor. (Szowits!) et australi in montanis (Kotschy n. 690!), Affghanistan (Griffith n. 1329!), Beloutschistan (Stocks!), regno Mascatensi (Aucher n. 5303!), Africâ boreali! — Jacq. Austr. II, t. 121, Reichb. Ic. Germ. f. 4776. E. arvensis Schleicher exs. E. mucronata Lam. dict. II, p. 427. (v. v.)

β, *minor* (Koch, syn. p. 731), depressior, foliis floralibus densius imbricatis transverse sæpe latioribus. — In australioribus frequentior. E. acuminata Lam. dict. II, p. 426. E. obscura Loisel. not. p. 76, t. 5, fig. 2. Reichb. Ic. Germ. fig. 4755. (v. v.)

γ, *rubra*, minima, tota rubens. — In Hispaniâ ad Matritum (Cav. Reuter!), ad Aranjuez (Bourgeau exs. 1855, n. 2334!), in Græciâ circa Athenas (Heldr.!). E. rubra Cav. Ic. I, t. 34, fig. I. Potius forma quam varietas.

δ, *Galilæa*, foliis floralibus parvis dissitis, capsulâ dimidio minori pedicello eâ 2-3-plo longiori suffultâ, semine dimidio minori sulcis abbreviatis ad foveolas reductis. — In cultis Galileæ (Boiss.!), Syriæ ad Sidonem (Blanche!), in Anatoliâ ad Tokat (Wiedemann!), prov. Caucasicis (Szowits!). E. Galilæa Boiss. diagn. Or. XII, p. 116. Transitum ad typum præbuerunt specimina Cilicica (Balansa, n. 761!). (v. s.)

** * * Semina longitudinaliter sulcata vel seriebus longitudinalibus foveolarum regulariter donata.*

553. E. SULCATA (de Lens in Loisel. fl. Gall. I, p. 339, excl. syn.), glabra, a collo ramosa, pumila, caulibus erectis densiuscule foliosis, umbellæ radiis 2-4 tenuibus iteratim et breviter dichotomis, foliis minutis linearibus vel lineari-cuneatis obtusis vel truncato-retusis, floralibus breviter lanceolatis, involucri turbinati lobis lineari-oblongis ciliolatis glandulis semilunatis cornubus divergentibus glandularum latitud. longioribus e substantiâ involucri, stylis brevibus bilobis, capsulâ globosâ depressâ profunde trisulcatâ sub lente elevato-punctatâ, semine albo ovato-hexagono truncato sex sulcis longitudinalibus percurso, carunculâ substipitatâ conico-reniformi. ⊙ In cultis Algeriæ circa Mascara (Godron!), in monte Sta Cruz prope Oran et circa Themsen (Durieu!). In arvis Galliæ circa Parisios (de Lens), Monspelii (Gren. et Godron ex Walker Arnott), prope Massilias circâ stagnum Berre et ad Chateauneuf (cl. Roux et Blaize!). E. retusa Cav. Ic. I, p. 21, t. 34? Habitus omnino E. exiguæ a quâ semine statim distinguitur. Hanc speciem e Matrito ubi cl. Grenier et Godron eam indicant nunquam vidi, ideo synonymon E. retusæ Cav. cujus icon E. exiguam β retusa meximie quoque refert, huc dubitanter tantum et ob semina in descriptione " longitudinaliter sulcata " dicta relatum. (v. s.)

554. E. AULACOSPERMA (Boiss. diagn. XII, p. 117), glabra, pumila, caulibus sæpius

ramosissimis, umbellæ radiis ternis pluries dichotomis, foliis membranaceis obsolete denticulatis e basi attenuatâ obovatis obtusis vel retusis, floralibus triangulari-rhombeis obliquis sæpe transverse latioribus, involucri turbinati intus hirti lobis ovatis truncatis ciliatis, glandulis semilunatis cornubus latit. glandularum 2-3-plo longioribus e substantiâ involucri, stylis brevibus bifidis, capsulâ ovato-depressâ profunde trisulcatâ semine ovato truncato longitudinaliter sexsulcato sub lente tenuissime asperulo, carunculâ depressâ. ⊙ In cultis ad Hierosolymam (Boiss.!), circa Beyrout et Tripoli Syriæ (Blanche!), Damasci (Gaillardot!), in Ciliciâ prope Mersina (Bal. exs. 1855, n. 784!) — Boiss. Euph. Ic. t. 92. Habitus omnino E. Pepli. Semina eis E. sulcatæ conformia sed majora, sub lente asperula nec lævia; ab eâ insuper cornubus elongatis et foliis distincta. (v. s. et v. cult.)

β, *fossulata* minor, semine crassiori breviori sulcis concoloribus nec nigricantibus. — In lapidosis ad Damascum. E. fossulata Boiss. et Gaill. Diagn. ser. 2, IV, p. 87. (v. s.)

555. E. MADDENI, glabra, a basi ramosa, caulibus erectis vel ascendentibus sæpius ramulosis, umbellæ radiis 3-4 tandem elongatis pluries dichotomis, foliis tenuiter membranaceis integris e basi longe attenuatâ obovatis vel obovato-oblongis obtusis, floralibus ovatis, involucri turbinati intus hirtuli lobis triangularibus bifidis, glandulis semilunatis antice truncatis cornubus tenuibus parallelis latit. glandulæ æquilongis, stylis bifidis, capsulâ ovatâ trisulcatâ, semine ovato albo longitudinaliter sexsulcato. ⊙ In Himalayâ bor. occ.; circa Simla (Edgworth!), ad Nynee Tal, alt. 6400' (Madden! Strachey! Thomson!). Semipedalis, habitus E. Pepli. Folia inferiora sæpe 1-1½ poll. longa. Ab E. aulacospermâ, præter folia multo majora, capsulâ duplo majori (sesquilineam longâ), cornubus involucri brevibus distincta. (v. s. in h. Kew.)

556. E. PEPLUS (Linn. sp. 658), glabra, ramosa, umbellæ radiis ternis pluries bifidis, foliis tenuiter membranaceis integris in petiolum attenuatis obovatis obtusis vel retusis, floralibus sessilibus subobliquis ovatis, involucri turbinati lobis ovatis fimbriatulis, glandulis semilunatis, cornubus tenuibus e subst. involucri, glandulæ latitudine multo longioribus, stylis brevibus profunde bifidis, capsulæ breviter ovatæ profunde trisulcatæ coccis compressis dorso angustissime alato-bicarinatis, semine albido ovato-subhexagono ad facies binas interiores sulco longitudinali exarato, ad 4 exteriores lineâ 3-4 foveolarum rotundarum exculpto, carunculâ depresse conicâ. ⊙ In cultis totius Europæ ab Angliâ et Sueciâ, Rossiâ mediâ (Ledeb.) ad Lusitaniam! et Græciam (Sartori!), Anatoliâ (Wiedemann!), Syriâ (Monché!), Ægypto (Schimper!), Arabiâ petræâ (Schimp. n. 249!), Persiâ australi (Bunge! Kotschy!), Maderâ et Canariis (Webb!), Bermudis (Holton!). Introd. in P. B. Speil et in Amer. borealem (Gray man. p. 389). — Engl. Bot. tab. 959, Fl. Dan. t. 1100, Reichb. Ic. Germ. f. 4775. (v. v.)

β, *maritima*, minor, decumbens, foliis crassioribus magis rotundatis. — Ad Byzantium (Clementi!), in Bithyniâ (Griseb.!), ad Alexandriam (Samaritani!). E. peploides Griseb. spic. I, p. 138, non Gouan. (v. s.)

557. E. PEPLOIDES (Gouan fl. Monsp. p. 174), glabra, ramosa, pumila, umbellæ radiis 3-5 abbreviatis pluries bifidis, foliis ovato-rotundis integris basi in petiolum attenuatis, floralibus conformibus sessilibus, involucri turbinati lobis ovatis ciliatis glandularum cornubus latit. glandulæ sublongioribus, stigmatibus subsessilibus, capsulæ breviter ovatæ trisulcatæ coccis bicarinatis, semine albido breviter ovato hexagono ad facies binas exteriores sulco exarato ad 4 interiores lineâ 2-3 foveolarum exsculpto, carunculâ depresse conicâ. ⊙ In umbrosis et cultis regionis Mediterraneæ in Galliâ australi!, Hispaniâ ad Gades (herb. Fauché!), Italiâ maritimâ (Bertol. Guss!), Siciliâ (Guss.!), Sardiniâ (Moris!), Tergesti (Tommasini!), Græciâ (Sartori!), Cretâ (Raulin!), Africâ boreali (Reuter! Bal. exs. 1851 n. 146!), — Reichb. Ic. Germ. f. 4775. E. rotundifolia Lois. not. p. 75, t. 5, f. I. E. Peplus β minor Willd. sp. II, p. 903. E. minima hort. Præcedenti valde affinis specifice differre videtur foliis rotundioribus, stylis subnullis, seminis dimidio minoris foveolis paucioribus, et characteres culturâ servat. Planta vernalis, E. Peplus autem æstivalis. (v. v.)

558. E. CHAMÆPEPLUS (Boiss. et Gaill. diagn. or. ser. 2, IV, p. 88), glabra, nana, caulibus erectis vel ascendentibus, umbellæ radiis tribus brevibus bifidis, foliis minutis subsessilibus ovatis obtusis vel retusis, floralibus oblongis, involucri breviter turbinati lobis ovatis truncatis fimbriatulis, glandularum cornubus tenuibus

glandulæ latit. æquilongis v. longioribus, stylis ad medium bifidis, capsulâ ovatâ coccis dorso rotundatis, semine cylindrico-hexagono ad facies binas internas longitudinaliter sulcato ad 4 interiores lineâ 4-5 fovearum rotundarum exsculpto, carunculâ rotundatâ depressâ. ⊙ In Palæstinâ, circa Hierosolymam (Boiss.!), in cultis circa Damascum (Gaillardot!). E. Peplo omnibus partibus minor ab eâ capsulæ longius ovatæ coccis dorso non bicarinatis, stylis duplo longioribus, distincta. (v. s.)

β, *Sinaica*, semine oblongo obscure hexagono foveolis subinordinatim dispositis. — In graniticis montis Stæ Catharinæ (Schimper n. 234!), in deserto Ægyptiaco prope Pelusium (Kotschy exs. 1855 n. 511!). E. Sinaica Hochst. in schedulis Schimp. ed. sec. (v. s.)

559. E. PEPLIDION (Engelm. Mex. bound. II, p. 191), glabra, a collo multicaulis, caulibus nanis tenuibus stricte ramulosis, umbellæ radiis 2-5 stricte et breviter semel bisve bifidis, foliis inferioribus e basi attenuatâ lineari-cuneatis obtusis retusis usque ad superiora oblongo-linearia sensim auctis, floralibus oblongo-lanceolatis abbreviatis, involucri turbinati lobis oblongis minutis subdentatis, glandulis longe bicornutis, stylis brevissimis bifidis, capsulæ depressæ coccis dorso rotundatis, semine ovato truncato subhexagono ad facies binas interiores unifoveolato ad exteriores bifoveolato, carunculâ depressâ bilobâ. ⊙ In arenosis Texas occident. (Wright n. 1823!). — Boiss. Euph. Ic. t. 93. Habitus E. exiguæ, 2-3-pollicaris, dense foliosa. Folia majora 4-6 lin. longa, lineam lata. (v. s.)

560. E. TETRAPORA (Engelm. Mex. bound. p. 191), glabra, simplex vel a collo ramosa, erecta, umbellæ radiis ternis pluries bifidis, foliis e basi in petiolum brevem longe attenuatâ lineari-cuneatis retusis vel obcordatis ab infimis ad superiora auctis, floralibus transverse ovatis obtusissimis basi obscure connatis, involucri turbinati lobis parvis ovatis, glandulis semilunatis longe cornutis, capsulæ glabræ coccis dorso rotundatis, semine ovato truncato facie interiori 4-foveolato, exteriori læviusculo, carunculâ conicâ depressâ. ⊙ In Georgiâ (Boykin), Louisianâ occid. (Hale !), Texas (Wright, Lindheimer). (v. s. comm. ab am. Engelm.)

β, *Berlandieri*, foliis minoribus, seminis facie interiori seriatim 4-6-foveolatis, exteriori subirregulariter 15-16-foveolatâ. — In Texas prope Bejar (Berlandier exs. n. 1664 !). Foveolis subirregulariter dispositis transitum ad sequentes præbet. (v. s.)

**** *Semina irregulariter foveata, malleata vel reticulato-rugosa.*

† Species annuæ.

561. E. OHIOTICA (Steud. et Hochst. in Frank pl. Amer. exs. 1857), glabra, caulibus e basi sæpius decumbenti erectis ramulosis, umbellæ radiis 2-3 gracilibus strictiusculis pluries dichotomis, foliis membranaceis integris obovatis obtusis inferioribus in petiolum attenuatis cæteris sessilibus floralibus dilatatis transverse ovato-reniformibus basi cordatâ obscure connatis obtusissimis, involucri campanulati lobis ciliato-denticulatis, glandulis longe bicornutis, capsulæ coccis dorso rotundatis, semine subsphærico nigro irregulariter multifoveolato, carunculâ minimâ planâ. ⊙ In humidis Americæ sept. a Virginiâ ad Carolinam (Rügel !) et Floridam (Chapman !) et in Ohio (Rügel !), Kentucky (Short ! Peter !). E. commutata Engelm. in Gray Man. of. Bot. p. 389. Planta ½-1-pedalis, habitus E. Pepli folia floralia multo magis dilatata. (v. s.)

562. E. LONGICRURIS (Scheele in Linn. 1849, p. 152), glabra, e collo simplex vel pluricaulis, caulibus pumilis strictis sub umbellâ ramulosis, umbellæ radiis 2-3 ramulisque pluries stricte et breviter bifidis subcorymbosis, foliis confertiusculis ab inferioribus minutis cuneato-spathulatis obtusis vel retusis basi longe attenuatis ad superiora obovata sensim auctis, floralibus densiuscule imbricatis transverse oblongis obtusissimis mucronulatis basi subinæquali breviter subconnatis, involucris foliis floralibus occultatis turbinatis lobis ovatis minute dentatis ciliatis, glandulis longe bicornutis, capsulæ coccis dorso rotundatis, semine oblongo albido profunde multifoveolato, carunculâ minutâ conicâ. ⊙ In ditione Texas occid. (Lindh. n. 698! et 529!), Arkansas (Nutt. in DC. herb.! Wright exs. 1851 n. 1822 ! Drummond coll. II, n. 331!). E. peploides Nutt. Trans. Am. phil. soc. n. ser. V, p. 172. E. Lindheimeriana Engelm. mss. olim. Semipedalis. Inflorescentia valde condensata quasdam E. falcatæ formas referens, quâ notâ, formâ

fol. inferiorum minimorum et semine crebrius et profundius foveolato a præcedenti differt. Foveæ in uno semine fere centenæ. (v. s.)

563. E. RŒMERIANA (Scheele in Linn. 1849, p. 151), glabra, caule tenui erecto, umbellæ radiis ternis pluries laxissime dichotomis, foliis membranaceis integris vel repandis inferioribus minoribus ovato-orbiculatis retusis longiuscule petiolatis superioribus obovato-oblongis obtusis vel retusis, floralibus latiusculis in unam orbicularem ad medium usque connatis, involucri turbinati lobis breviter ovatis denticulatis, glandulis semilunatis cornubus glandulæ latit. subbrevioribus, capsulæ coccis dorso rotundatis semine ovato profunde scrobiculato-reticulato carunculâ conicâ. ⊙ In ditione Texas (Rœmer! Lindheimer pl. exs. n. 528! et 699!). — Boiss. Euph. Ic. t. 94. Gracilis, ½-pedalis. Radii tenues, 3-4-pollicares, internodiis elongatis. Sculptura seminis eâ præcedentium diversa. (v. s.)

564. E. LEPTOCERA (Engelm. Pacif. railr. IV, p. 135), glabra, caule erecto ramuloso, ramulis radiisque 3-4-nis pluries bifidis, foliis obscure eroso-denticulatis e basi attenuatâ oblongo-spathulatis acutis vel obtusis, floralibus ob internodia brevia approximatis e basi truncatâ triangulari-ovatis mucronatis transverse latioribus, involucri turbinati lobis oblongis subintegris, glandularum cornubus elongatis, capsulæ coccis rotundatis, semine oblongo truncato scrobiculato-vermiculato, carunculâ depressâ retusâ. ⊙ In pratis Grass Valley Californiæ (Bigelow), in coloniâ Ross (Wrangel in herb. h. Petrop.!). Pedalis. Folia caulina cum petiolo 4-6 lin. longa, 2-3 lata, deflexa, ab infimis ad superiora aucta; floralia 3-4 lineas longa, 4-5 lata. Seminis sculpturâ accedit ad E. Rœmerianam, sed foliis floralibus confertis non connatis, etc., differt. (v. s.)

β, *crenulata* (Engelm. in litt.), foliis minute crenulatis, radiis quinis. — In Californiâ (Hartweg n. 1950!), ad Monterey (Parry). E. crenulata Engelm. Mex. bound. II, p. 192. (v. s. florif.)

565. E. LEDEBOURII (Boiss. cent. Euph. p. 35), glabra, humilis, caule erecto rigidulo, umbellæ radiis ternis rarius 4-5-nis semel vel bis bifidis, foliis integris ab infimis lineari-spathulatis sæpe retusis ad superiora linearia sensim elongatis, floralibus longis anguste linearibus acutiusculis, involucri minimi turbinati lobis ovatis, glandulis semilunatis cornubus subconvergentibus glandulæ latit. sublongioribus, stylis divergentibus bifidis, capsulâ ovatâ sub lente minute granulosâ, semine ovato-quadrangulo foveolato-lacunoso foveolis inæqualibus ovatis sæpe confluentibus, carunculâ minutâ conicâ. ⊙ In Tauriâ ad Sudak (Pallas! Stev.! herb. h. Petrop.!), prope Elisabethpol Transcaucasiæ (Kolenati pl. exs. n. 1445!) —Boiss. Euph. Ic. t. 95. E. pygmæa Ledeb. fl. Ross. III, p. 569, quoad descr. et locos Caucasicos, non Fisch. et Mey. nec Philippi. E. exigua forma tertia Stev. Verzeichn. Taur. p. 300. Planta 4-8-pollicaris. Folia floralia sæpe pollicem longa, 1-1½ lin. lata. Capsula eâ E. exiguæ triplo major. (v. s.)

566. E. SZOWITSII (F. et Mey. ind. I. hort. Petrop. p. 27), glabra, glaucescens caule brevissimo, umbellæ radiis 3-5-nis dichotome et divaricatim ramosissimis, foliis crassiusculis integris caulinis lineari-cuneatis, dichotomiarum lineari-oblongis obtusis basi attenuatis sæpe subfalcato-incurvis, involucri minimi turbinato-campanulati lobis oblongis fimbriatulis, glandulis purpureis transverse oblongis truncatis sæpe brevissime bicornutis, stylis brevibus longe bifidis, capsulæ longiuscule pedicellatæ ovatæ trisulcatæ coccis carinatis, semine albido oblongo-quadrangulo basi truncato transverse et irregulariter rugoso-tuberculato, carunculâ globoso-depressâ sulculosâ. ⊙ In cultis Anatoliæ fere totius, in Cariâ (Boiss.!), Lyciâ (Bourgeau!), Cappadociâ ad Cæsaream (Bal. pl. exs. 1856 n. 271!) et ad Tokat (Wiedemann!) Ciliciæ (Kotschy p. 1853, n. 358!), in Armeniâ Turcicâ ad Erzeroum (Huet!) et Rossicâ (Szowits!), in Syriâ ad Aleppum (Kotschy!), prov. Talysch (Hohen.!), Persiâ bor. ad Teheran (Kotschy n. 31!), et austr. ad Schiraz (Kotschy n. 349!), ad Kerman (Bunge!). — Boiss. Euph. Ic. t. 96. Planta 2-3-poll., fere tota umbellâ ramosissimâ constans. Folia caulina 3-4 lineas longa, apice lineam lata, umbellæ 6-8 lin. longa, 1½-2 lin. lata, suprema sæpe ovato-oblonga. Capsula vix lineam longa. A variis botanicis Galarrhœo adnumerata, sed glandulæ margine semper plus minus truncatæ. (v. v.)

567. E. PUNCTATA (Delile fl. Egypt. p. 289, t. 30, fig. 3), glabra, glaucescens, caule pumilo a basi sæpius ramoso, umbellæ radiis ternis ramisque dichotome ramosissimis, foliis crassiusculis sessilibus integris e basi attenuatâ obovato-oblongis

obtusis, dichotomiarum e basi subcordatâ vel breviter cuneatâ ovatis acutis, involucri minimi membranacei turbinati lobis oblongis fimbriatis glandulis roseis transverse oblongis bicornutis cornubus e substantiâ involucri formatis glandulæ latitud. æquilongis interdum obsoletis, capsulæ ovatæ depressæ profunde trisulcatæ coccis dorso rotundatis, semine albido ovato obsolete quadrangulo irregulariter reticulato-rugoso vel rugis magis confluentibus foveolato-punctato, carunculâ membranaceâ conicâ postice sulcatâ. ☉ In cultis Ægypti ad Alexandriam (Delile h. Monsp.!), Anatoliæ in Pisidiâ (Heldr.!), Phrygiâ (Bal. exs 1857 n. 187!), Cappadociâ (Balansa!), Armeniâ (Calvert!), prov. Talysch (Hohen.!), Persiâ (Buhse!). E. ruderalis Scheele Linn. XVII, p. 343! E. arvalis Boiss. et Heldr. diagn. Or. XII, p. 116. E. parvula C. Koch Linn. XXI, p. 731! Habitus præcedentis, sed folia formæ diversæ; capsula major, non carinata; semina obsolete tetragona, aliter sculpta. Planta Ægyptiaca ex specimine typ. h. Delil. eadem est ac Anatolica sed in Ægypto rarissima videtur. (v. s. et v. cult.)

568. E. HIEROGLYPHICA (Coss. et Durieu in litt.), glabra, glaucescens, caule crassiusculo humili sub umbellâ ramuloso, ramulis radiisque quinis brevibus iteratim et condensate bifidis, foliis e basi attenuatâ oblongo-spathulatis obtusis, floralibus dense imbricatis e basi subcordatâ ovatis abrupte acuminatis, involucri turbinati glabri lobis oblongis fimbriatis glandulis bicornutis cornubus e subst. involucri glandulæ latitudine sublongioribus, stylis breviter bifidis, capsulæ breviter ovatæ trisulcatæ coccis subcarinatis, semine ovato obtuse quadrangulo ad medias facies sulcis nigricantibus ramulosis anastomosantibus reticulato, carunculâ membranaceâ depressâ conicâ. ☉ Inter segetes Algeriæ interioris prope Constantine in valle fluv. Rhummel (Durieu! Choulette pl. exs. n. 187!). Planta 2-6-pollicaris, inflor. condensatâ. E. longicrurem vel formas quasdam E. falcatæ referens. Folia caulina 8-10 lin. longa. Sculptura seminis in unâquâque facie irregulariter oblonga (v. s. comm. a cl. Coss.)

569. E. MEDICAGINEA (Boiss. el. n. 176, voy. bot. Esp. p. 569, t. 162), glabra, pallide virens, caule erecto ramuloso ramulis umbellæque radiis 5-6 elongatis pluries bifidis, foliis membranaceis apice minute serrulatis, caulinis infimis ramorumque sterilium ovatis vel obcordatis cæteris oblongo-spathulatis retusis rarius linearibus, umbellaribus oblongis lanceolatis, floralibus e basi truncato-subcordatâ triangulari-deltoideis transverse latioribus, involucri campanulati fauce velutini lobis breviter ovatis fimbriatulis, glandulis truncatis bicornutis cornubus e substantiâ involucri parallelis glandulæ latit. paulo brevioribus, stylis basi coalitis ad medium bifidis, capsulæ profunde trisulcatæ coccis subangulatis, semine obtuse tetragono nigro lineis albis prominentibus interruptis flexuosis vermiculato, carunculâ substipitatâ depressâ postice retusâ. ☉ In cultis Bæticæ (Boiss.! Reut.!), Algarbiis (Welw. fl. Lus. exs. n. 364, sub E. Azoricâ! Bourg. exs. n. 2029!), Africâ boreali ad Blidah! Bone! Oran! (Durieu!), Coleah (Cosson!), ad Tingidem (Salzm.! Boiss. et Reut.). E. Italica Salzm. exs. (non Lam.). E. latifolia Salzm. exs. (non C. A. Mey.).— Planta 1-2-pedalis, hab. E. Provincialis. Capsula $1\frac{1}{4}$ lin. lata. (v. v.)

570. E. TAURINENSIS (All. Ped. p. 287, tab. 83, fig. 2), glabra, caule tenui erecto sub umbellâ ramuloso, umbellæ radiis 3-5 tenuibus bis bifidis, foliis integris subtus pallidioribus infimis subpetiolatis obovato-cuneiformibus retusis superioribus sessilibus linearibus obtusiusculis, floralibus e basi cordatâ triangulari-deltoideis acutis, involucri campanulati extus hirtuli intus hirti lobis oblongis truncatis fimbriatulis, glandulis transverse oblongis brevissime et sæpe obsolete bicornutis, stylis basi coalitis breviter bifidis, capsulæ ovatæ late trisulcatæ coccis dorso obtuso tenuiter granulosis, semine ovato albido irregulariter et reticulatim foveolato, carunculâ conicâ postice retusâ. ☉ In cultis Galloprovinciæ (Gren. et Godron! Billot exs. n. 2135!), in agro Taurinensi (Moris!). E. Terracina Reichb. fl. exc. p. 759, non L. Habitus E. medicagineæ. Folia inf. 3-4 lineas, superiora caulina pollicem longa, $1\frac{1}{2}$-2 lin. lata. Seminis sculpturâ ad E. segetalem accedens ab eâ differt foliorum formâ, radiis gracilibus, glandulis brevissime bicornutis, semine profundius foveolato dorso non carinato. (v. s.)

571. E. GRÆCA (Boiss. et Sprun. diagn. Or. V, p. 53), glabra, glaucescens, a collo sæpius pluricaulis, caulibus humilibus erectis vel ascendentibus simpliciusculis, umbellæ radiis 3-5 bis vel ter bifidis, foliis infimis parvis breviter petiolatis cuneato-obcordatis cæteris oblongo-linearibus linearibusque retusis vel obtusis, floralibus e basi cordatâ triangulari-deltoideis acutis, involucri campanulati gla-

briusculi lobis ovatis fimbriatulis, glandulis semilunatis cornubus setaceis divergentibus glandulæ latitudine duplo longioribus, stylis ultra medium bifidis, capsulâ breviter ovatâ late trisulcatâ minute granulatâ, semine ovato albido irregulariter et reticulatim foveolato, carunculâ conicâ postice sulcatâ. ⊙ In montosis lapidosis Dalmatiæ (Vis.!), Græciæ in Atticâ!, Argolide!, Bæotiâ!, Eubæâ!; (Spruner, Boiss.! Heldr.! fl. exs. n. 1894!), Thraciâ (Griseb.!), Tauriâ merid. (Godet!), Asiâ minori in Lydiâ (Boiss.! Bal. exs. 1854, n. 347!), Ciliciâ (Kotschy!). E. Dalmatica Vis. fl. Dalm. 3, p. 228. E. Terracina Griseb. fl. Rum. I, p. 139 et Un. itin. pl. Smyrn. exs. (non L.) Ab affini E. Taurinensi staturâ pumilâ, stylis profunde bifidis, glandulis longe nec vix bicornutis distincta. (v. v.)

572. E. REUTERIANA (Boiss. diagn. Or. XII, p. 115), glabra glaucescens, caule erecto subsimplici, umbellæ radiis 3-5 iteratim bifidis, foliis infimis minutis obcordato-ovatis cæteris linearibus obtusis vel retusis cum mucronulo, summis acutiusculis, floralibus e basi breviter cuneatâ reniformibus transverse latioribus obtusissimis mucronulatis, involucri campanulati lobis ovatis fimbriatulis, glandularum cornubus latit. glandulæ longioribus, stylis breviter bifidis, capsulæ ovatæ profunde trisulcatæ leviusculæ coccis dorso rotundatis, semine profunde et irregulariter foveolato-reticulato, carunculâ breviter conicâ. ⊙ In cultis Palæstinæ (Boiss.!), Syriæ circa Sidonem et in Antilibano (Gaill.!). — Boiss. Euph. Ic. t. 97. Valde affinis E. Græcæ et forsan ejus var. macrocarpa, differt caule proceriori sæpe pedali, foliis floralibus obtusis, capsulâ 2 nec 1½ lin. longâ latâque læviusculâ. Semen duplo majus, profundius foveolatum. (v. v.)

573. E. SEGETALIS (Linn. sp. p. 657), glabra, glaucescens, caule erecto densiuscule folioso superne ex axillis ramuloso, umbellæ radiis quinis iterato-bifidis tandem ramosissimis, foliis sessilibus linearibus acutis vel acuminatis tandem deflexis superioribus et umbellaribus e basi dilatatâ lanceolatis, floralibus reniformi-triangularibus transverse latioribus mucronulatis, involucri campanulati intus hirti lobis ovatis fimbriatulis, glandularum cornubus setaceis e subst. involucri glandulæ latitud. æquilongis, capsulâ ovatâ profunde trisulcatâ coccis dorso subsulcatis minute granulosis, semine albido ovato dorso subcarinato irregulariter et reticulatim foveolato, carunculâ conicâ postice sulcatâ. ⊙ In cultis Europæ australis: in Lusitaniâ (Brot.!), Hispaniâ!, Galliâ australi! Austriâ et Silesiâ (Jacq. Koch.), Italiâ omni!, Cretâ (ex Sibth.), Maderâ (Holl. pl. exs. sub E. gracili), Canariis (Bourgeau n. 973!) — Jacq. fl. Austr. V, tab. 450! Sibth. fl. Græc. V, tab. 467, Reichb. Ic. Germ. fig. 4780. E. simplex C. Koch Linn. XXI, p. 730! Tithymalus cinerascens Mœnch Meth. p. 668. (v. v.)

β, *longibracteata*, foliis floralibus monstrose lanceolatis. — In Galliâ australi (Pouzin in DC. h.!). E. longibracteata DC. fl. Fr. V. 359. (v. s.)

† † Species perennes.

574. E. PORTLANDICA (Linn. sp. p. 656, non Sm.), glabra, glaucescens, radice elongatâ verticali ramosâ, caulibus decumbentibus v. ascendentibus pumilis, umbellæ radiis quinis brevibus inæqualibus semel vel pluries bifidis, foliis crebris crassiusculis obovatis vel oblongis obtusis sæpe mucronulatis, floralibus reniformi-rhombeis transverse latioribus mucronulatis, involucri campanulati intus hirti lobis ovatis fimbriatis, glandularum cornubus setaceis divergentibus glandulæ latit. æquilongis, capsulâ ovatâ trisulcatâ minute granulosâ, semine albido ovato dorso subcarinato irregulariter et reticulatim foveolato. ♃ In rupestribus et arenosis maritimis Atlanticis in Angliâ (Babingt.), Hiberniâ (J. Ball!), Galliâ occidentali!, Cantabriâ (Willk. exs. sub E. pineâ!), Lusitaniâ Guth.! Welw. exs. n. 229!). — Engl. bot. VII, t. 441. Jacq. Schönb. IV, t. 487 (nimis laxa), Reichb. Ic. Germ. fig. 4787. Tithymalus declinatus Mœnch meth. suppl. p. 284. Ab omnibus botanicis Eur. occid. ab E. segetali radice perenni, caulibus subprostratis et formâ foliorum distincta; capsula et semina tamen prorsus eadem. Annon ejus forma perennis, maritima? (v. s.)

575. E. PINEA (Linn. syst. p. 376), glabra, glaucescens, pluricaulis, caulibus erectis inferne induratis dense foliosis sub umbellâ sæpius ramulosis, umbellæ radiis 5-7 semel vel bis bifidis, foliis crassiusculis linearibus obtusiusculis mucronulatis inferioribus fere imbricatis, umbellaribus ovato-rhomboideis, floralibus reniformi-cordatis sæpe retusis mucronulatis, involucri campanulati intus hirti lobis ovatis fimbriatis, glandularum cornubus setaceis latit. glandulæ sublongioribus, capsula

ovatâ trisulcatâ minute granulosâ, semine albido ovato dorso subcarinato irregulariter reticulato-foveolato. ♃ In rupestribus maritimis Lusitaniæ (Hochst. exs. n. 279 !), Galliæ australis !, Corsicæ ! Sardiniæ (Moris !), Italiæ ad mare Tyrrhenum !, Siciliæ et ejus insulis (Guss. !), Istriæ (Tommasini !), Dalmatiæ (Vis. !), Bithyniæ (Wiedemann in h. Petrop. !), Africæ borealis ad Oran (Bourgeau ! Boiss. et Reut.), Maderæ (Heer !). — Biv. man. IV, t. 5. E. cæspitosa Ten. fl. Neap. t. 143, fig. 2. E. linifolia Ten. Prodr. Nap. p. 29. E. Ragusana Reichb. Ic. Germ. fig. 4782, b. E. Artaudiana DC. fl. Fr. V, p. 360 (forma foliis abbreviatis.) E. calcarea Coss. et Du R. inpl. Bourg. exs. 1856. E. coscinosperma Reichb. herb. norm. Germ. n. 1295. E. congesta Willd. enum. suppl. p. 28 et h. ! E. Portlandica Salis in Flora 1834 p. 5 (non L.). Ab omnibus Europæ australis botanicis ab E. segetali specifice distincta habetur, mihi tamen ut et E. Portlandica dubia, inter eam et E. segetalem quasi intermedia. Semina et capsula simillima. (v. v.)

β, Azorica, foliis magis membranaceis, glandularum cornubus longioribus. — In maritimis ins. Azoricarum, Pico (Hochst. pl. exs. n. 119 sub E. diversifoliâ !), St. Michel (Hunt !). E. Azorica Hochst in Seubert. fl. Azor. p. 27. Tith. Azoricus Kl. et Gke l. c. p. 98. (v. s.)

576. E. BIUMBELLATA (Poir. voy. Barb. II, p. 174, ic. 4), glabra, caule elato inferne tandem denudato, umbellis binis superpositis intervallo aphyllose junctis 10-15-radiatis radiis 1-2-fidis, foliis sessilibus lineari-lanceolatis inferioribus obtusis mucronulatis superioribus acutis, umbellaribus oblongo-lanceolatis, floralibus reniformi-cordatis obtusis transverse latioribus involucri campanulati intus hirti lobis ovatis bidentatis ciliatis, glandulis bicornutis transverse ovatis cornubus longis apice clavatis, capsulâ ovatâ profunde trisulcatâ undique minute granulatâ, semine ovato dorso subcompresso irregulariter corrugato-reticulato, carunculâ depressâ. ♃ In collibus Galliæ australis !, Corsicæ !, Africæ borealis (Poiret, Desf. !), circa la Calle (Du Rieu !). Planta 1-2½-pedalis. Capsulâ eâ E. segetalis paulo major, ab eâ præter inflorescentiam cornubus clavatis sub nec ex margine glandulæ insertis, capsulâ undique granulosâ, semine ob rugas magis approximatas corrugato nec foveolato distincta. (v. s.)

577. E. CEREBRINA (Hochst. in Schimp. pl. Abyss. 1850), glabra, pallide virens, pluricaulis, caulibus crassiusculis ascendentibus striatis inferne tandem denudatis superne parce ramulosis, ramulis radiisque quinis pluries dichotomis subcorymbosis, foliis e basi sessili oblongo-spathulatis obtusis mucronulatis margine anguste membranaceo minute eroso-denticulatis tandem deflexis, floralibus e basi rotundatâ vel truncatâ ovatis obtusis mucronulatis, involucri campanulati fauce hirti lobis ovatis ciliatis, glandulis brevibus truncatis transverse oblongis utrinque extremitate breviter 1-2-dentatis, stylis liberis bifidis, capsulâ ovatâ parum sulcatâ, semine ovato-tetragono albido scrobiculis nigris superficialibus valde irregularibus insculpto, carunculâ minutâ depressâ conicâ. ♃ ? In agris alpinis Debra Eski Abyssiniæ (Schimp. pl. exs. 1853 n. 937 !), in prov. Wogerate (Petit in h. Rich. nunc Franqueville !). E. Petitiana A. Rich. fl. Abyss. II, p. 241. Tithymalus cebrinus (sic!) Kl. et Gke l. c. p. 86. Sesquipedalis. Folia pollicem longa, 4 lin. lata. Radii demum tripollicares. Folia floralia 6 lin. longa, 5 lata. Semen illis E. segetalis paulo minus. An vere perennis vel tantum perennans ? (v. s.)

578. E. MEYERI (Boiss. cent. Euph. p. 35), glabra, fruticosa, ramis virgatis tenuibus crebre foliosis inferne denudatis, radiis quinis tenuibus bis terve dichotomis, foliis integris e basi attenuatâ lineari-lanceolatis obtusiusculis mucronulatis umbellaribus ovatis, floralibus deltoideo-subtrilobis mucronatis transverse latioribus, involucri turbinati lobis oblongis denticulatis, glandulis transverse oblongis margine truncatis bicornutis cornubus longiusculis parallelis, capsulâ ovatâ depressâ, semine ovato tenuiter et superficialiter reticulato-ruguloso, carunculâ conicâ rostriformi. ♄ In paludosis Paarlberg ad Pr. B. Spei (Drège !), in montibus prope urbem (Eckl. et Zeyh. n. 14 !). E. dilatata E. Mey. in Drège Docum. p. 184, non Hochst. Pedalis. Folia 7-12 lin. longa, 2 lata; floralia 5-6 lin. lata, 4-5 longa. Radii bipollicares. Habitus specierum e grege E. genistoidis a quibus semine ruguloso differt. (v. s.)

579. E. CAMPESTRIS (Cham. et Schlecht. Linn. 1830, p. 84), glabra, fruticosa, ramis tenuibus virgatis confertim foliosis vetustioribus denudatis cicatricosis, umbellæ radiis 3-5 brevibus semel vel pluries et breviter bifidis, foliis firmulis integris e basi subpetiolatâ attenuatâ lineari- rarius oblongo-lanceolatis acutis

mucronatis, umbellaribus sæpius deflexis ovato-oblongis, floralibus ovatis vel ellipticis obtusis, involucri campanulati intus hirtuli lobis triangulari-oblongis, glandulis semilunatis cornubus latit. glandulæ brevioribus, capsulâ ovatâ depressâ, stylis bifidis apice incrassatis, semine ovato nigro-foveolato, carunculâ depressâ umbonatâ. ♄ In regione temperatâ et frigidâ Mexici (h. Pavon!), prope Tepetitlan (Schiede et Deppe!), ad Guanaxuato (Hartw. n. 31! Mendez!), in montibus Oaxaca alt. 7000' (Galeotti n. 3785!), ad Real del Monte (Gal. n. 3728!). Frutex ut videtur bipedalis. Folia variabilia, in formâ vulgatiori 9-12 lin. longa, 2 lata, sæpe breviora. Umbella sæpius parva, confertiflora. Capsula semine Cannabeos paulo major. (v. s.)

β, *esulæformis*, glandulis inter 2 cornua brevibus 1-3-dentatis. — In Mexico (Aschenborn!), Novo Mexico ad Copper mines (Wright n. 1820 ex Eng.). Sonora (Smith ex Engelm.). E. esulæformis Schauer Linn. XX, p. 729. (v. s. in h. Berol.)

γ, *Seemanni*, glandulis var. β, foliis elongatis 2-2½ poll. longis, floralibus ellipticis elongatis acutis. In Sta Madre Mexici (Seemann!). E. Seemanni Kl. in Seem. Herald. p. 276. (v. s. in h. Hook.)

580. E. FURCILLATA (Kunth in H. et B. nov. gen. 2, p. 60), glabra, fruticosa, ramis tenuibus virgatis inferne densiuscule superne laxe foliosis basi denudatis, radiis 3-5 brevibus bifidis, foliis firmulis subintegris e basi sessili attenuatâ oblongo-lanceolatis obtusis mucronulatis, superioribus ovato-oblongis diminutis, umbellaribus et floralibus ovato-rhombeis acutiusculis transverse latioribus, involucri campanulati intus hirti lobis ovatis ciliatis, glandulis semilunatis bicornutis transverse latioribus, capsulâ ovatâ, semine ovato superficialiter foveolato-malleato, carunculâ depressissimâ. ♄ In temperatis Mexici circa Moran, Real del Monte et Pachuca alt. 7000'-8000' (Humb. Bonpl.!) — Boiss. Euph. Ic. t. 98. Pedalis vel humilior. Habitus Esularum Capensium. Folia inferiora 6-7 lin. longa, 1½-2 lata, superiora 2-3 lin. tantum longa. Radii 1-1½-pollicares. An potius forma alpina E. campestris? (v. s. in h. Berol.)

581. E. ORIZABÆ, fruticosa, superne tota pruinoso-hirtella, ramis tenuibus vetustioribus denudatis cicatricosis novellis brevibus crebris confertim foliosis, umbellæ radiis 3-5 brevissimis bis bifidis crebre foliosis, foliis integris lineari-lanceolatis utrinque attenuatis acutis, floralibus parvis ovato-oblongis acutis, involucri campanulati intus hirti lobis ovatis ciliatis, glandulis truncatis vel brevissime et obsolete bicornutis, capsulâ ovatâ depressâ, semine obsoletissime punctato-malleato. ♄ In regione alpinâ montis Orizaba Mexici loco Vaqueria del Jacal (Galeotti n. 3737! Linden n. 791!). Frutex ramosus, ut videtur humilis; rami novelli 3-5 poll. longi. Radii 1-3-pollicares. Folia Osyridis albæ, 9-15 lin. longa, 1½-3 lata. Ab E. campestri differt indumento pruinoso radiorum, stylis brevioribus liberis nec basi coalitis, semine vix foveolato. (v. s.)

582. E. BRACHYCERA (Engelm. Mex. bound. p. 192), glabra, glauca, pluricaulis, caulibus erectis induratis superne sæpius ramulosis, ramulis radiisque 3-5-nis tandem elongatis iteratim bifidis, foliis integris patulis subsessilibus elliptico-lanceolatis utrinque attenuatis acutis, floralibus breviter ovatis mucronulatis, involucri campanulati intus hirtuli lobis ovatis denticulatis, glandulis transverse ovatis margine crenulatis vel brevissime et obsolete bicornutis, capsulâ ovatâ, semine ovato superficialiter foveolato, carunculâ depressâ conicâ. ♃ In Novo Mexico occid. (Wright n. 1821!). Pedalis, habitu E. Gerardianæ, sed folia breviora, 5-6 lin. longa, 1½ lata. Radii 2-4-pollicares. Capsula eâ E. campestris duplo major, sesquilineam longa, non depressa. (v. s.)

583. E. GREGGII (Engelm. in litt.), glabra, caulibus erectis tenuiter striatis simplicibus vel superne parce ramulosis, umbellæ radiis ternis strictis elongatis semel vel bis bifidis, foliis integris e basi rotundatâ brevissime petiolatâ lanceolatis acutis vel mucronatis elongatis, umbellaribus e basi latâ cordatâ triangulari-lanceolatis, floralibus e basi truncatâ cordatâ reniformi-semiorbiculatis obtusis, involucri turbinati intus hirtuli lobis ovatis crebre fimbriatulis, glandulis semilunatis cornubus subconvergentibus glandulæ latit. sublongioribus, stylis longiusculis bifidis apice subincrassatis, capsulâ ovatâ trisulcatâ, semine foveolato-punctato. ♃ In Mexico sept. ad San Antonio prope Saltillo (Gregg pl. exs. n. 429!). Pedalis. Radii 4 poll. longi. Folia inf. sesquipollicem longa, 3-5 lin. lata; um-

bellaria æquilonga, basi fere pollicem lata; floralia 5-6 lin. longa lataque. Capsula lin. 1½ longa. (v. s. in h. cl. Engelm.)

584. E. MONTANA (Engelm. Mex. bound. p. 192), glabra, glaucescens, pluricaulis, caulibus e rhizomate cylindrico-ascendentibus pumilis crassiusculis dense foliosis ex axillis supremis breviter ramulosis, ramulis radiisque 2-3 tandem divaricatim et iteratim bifidis, foliis crassiusculis integris subsessilibus basi rotundatis ovatis obtusis, floralibus e basi truncato-subcordatâ reniformibus obtusissimis mucronulatis transverse latioribus, involucri turbinati intus hirti lobis oblongo-linearibus velutinis, glandulis transverse oblongis truncatis brevissime bicornutis, stylis brevissimis bifidis apice incrassatis, capsulâ ovatâ sub lente elevato-punctatâ, semine oblongo superficialiter foveolato, carunculâ breviter conicâ ♃ In Americæ bor. montibus saxosis ad cataractas fluv. Platte (Nutt. in h. Hook.! Geyer n. 261!), in Novo Mexico (Fendler exs. n. 786! Wright n. 661 ex Eng.), Sonora in montibus San Luis (Smith ex Eng.). Habitus E. Baselicis, sed folia minora. Caules semipedales inferne denudati cicatricosi. Radii sub anthesi pollic., postea, elongati. Folia 4-5 lin. longa, 3 lata, inferiora diminuta rotundata; floralia 3 lin. longa, 4-5 lata. Capsula majuscula, 2 lin. longa. Ab aliis speciebus gregis E. campestris caulibus crassiusculis pumilis, formâ foliorum distincta. (v. s.)

585. E. ODONTADENIA, glabra, glauca, multicaulis, caulibus brevibus simplicibus foliosis apice monocephalis vel dichotome 2-3-cephalis, foliis integris brevissime petiolatis ovato-oblongis acutiusculis mucronatis, supremis sessilibus, floralibus minutis rhombeis breviter acuminatis, involucri hemisphærici lobis breviter ovatis velutinis glandulis semilunatis inter cornua brevissima 2-3-denticulatis.....♃ In Novo Mexico (Wright exs. n. 1825!) Rhizoma tenue. Caules ascendentes, 5-6-pollicares, simplices vel apice bifidi, radiis 2-3 lin. longis. Folia 4-6 lin. longa, 2-2½ lata; floralia ad basin involucri sæpius terna. Ab E. montanâ quàcum eam cl. Engelm. (Mex. bound. p. 192) conjungit præter inflorescentiam foliis basi attenuatis, involucro latiori hemisphærico, glandularum formâ mihi distincta videtur. (v. s.)

586. E. SCHIZOLOBA (Engelm. in lieut. Ives rep. 1861), glabra, glaucescens, a collo pluricaulis, caulibus erectis vel ascendentibus laxiuscule foliosis umbellæ minutæ tricephalæ radiis brevissimis foliis ovatis breviter cuspidatis in petiolum brevissimum attenuatis, umbellaribus ovato-rhombeis radios æquantibus, floralibus e basi truncatâ ovatis mucronatis transverse latioribus, involucri campanulati lobis elongatis apice truncatis vel retusis ciliatis, glandulis stipitatis transverse latioribus margine truncato crenatis vel irregulariter fissis, stylis longis ad medium connatis apice bifidis subincrassatis, capsulâ..... ♃ In Californiâ ad occid. fluv. Colorado alt. 2000 p. (Dr. Newberry!). Caules 8-12-pollicares. Folia 5-7 lin. longa, 3-4 lata. Involucrum majusculum, 2 lin. longum. Habitus E. odontadeniæ, cui affinis videtur, et a quâ differt lobis involucri elongatis apice glanduloso-incrassatis subbilobis, glandulis cornubus distinctis. (v. s. comm. ab am. Engelm.)

587. E. PITHYUSA (Linn. sp. p. 656), glabra, basi suffrutescens, caulibus numerosis ascendentibus vel erectis ex axillis superioribus breviter ramulosis dense foliosis, radiis 5-7 brevibus bis vel ter bifidis, foliis coriaceis integris lanceolato-linearibus acuminato-mucronatis margine integris, ramorum sterilium dense imbricatis, superioribus laxioribus lanceolato-oblongis, umbellaribus ovatis cuspidatis, floralibus ovatis vel orbiculatis mucronatis, involucri campanulati fauce hirti lobis triangularibus ciliatis, glandulis transverse ovatis cornubus ad callos reductis, stylis longis breviter coalitis, capsulâ globosâ trisulcatâ, semine ovato-tetragono subcompresso superficialiter et grosse rugoso marmorato, carunculâ minutâ depressâ. ♃ In arenosis maritimis reg. Mediterraneæ in Galliâ australi!, Hispaniâ (herb. Pav.!), Corsicâ et Sardiniâ (Moris!), littoribus Genuensibus et Etruscis (Bertol.!), Siciliâ (Guss.!), Barbariâ (ex Desf.)— Reichb. Ic. Germ. f. 4788 E. mucronata Lapeyr. abr. Pyr. p. 871. Tithymalus acutifolius Lam. fl. Fr. III, p. 90. Caules semipedales. Umbella minuta, conferta. Capsula semine Cannabeos minor. (v. v.)

β, *procera* (Gr. et Godr. fl. Fr. III, p. 86), elatior, foliis latioribus superioribus ovatis. — In Corsicâ circa Bonifacio (Requien! Bernard!). E. Pithyusa β latifolia Mor. Sard. III, p. 463. E. Bonifaciensis Req. exs. E. Cupani Schultz. exs. n. 1321, non Guss. (v. s.)

588. E. CUPANI (Guss. prodr. fl. Sic. I, p. 548), glabra, glaucescens, caulibus duris erectis virgatis strictis dense foliosis superne breviter ramulosis, umbellæ radiis 3-10 brevibus breviter bis bifidis, foliis coriaceis integris strictis lanceolato-linearibus vel lanceolatis planis acutis vel breviter acuminatis, inferioribus brevibus deflexis, umbellaribus oblongis, floralibus ovatis vel ovato-oblongis mucronatis, involucri campanulati fauce barbati lobis ovatis ciliatis, glandulis semilunari-truncatis cornubus obtusis latitudine glandulæ brevioribus, stylis infra medium coalitis apice incrassatis, capsulæ ovatæ lævis vel minute granulatæ coccis subcarinatis, semine ovato-quadrangulo grosse et irregulariter rugoso marmorato, carunculâ reniformi-orbiculatâ. ♄ vel ♃ Ad vias et in cultis maritimis Siciliæ (Guss.!), Sardiniæ (Moris!) — Moris fl. Sard. III, tab. 109. E. Tanaicensis Guss. fl. Sic. prodr. I, p. 547. E. biumbellata Un. Itin. pl. exs. Sard. E. Nicæensis var. β. Bertoloni fl. It. V, p. 77. Affinis varietati β. præcedentis differt foliis sparsioribus planis basi magis attenuatis, glandulis transverse duplo latioribus manifeste bicornutis, stylis apice incrassatis. Capsula paulo major. (v. s.)

β, *spartioides*, planta culta, laxior, foliis supremis et floralibus magis dilatatis. E. spartioides Jacq. h. Schönb. IV, p. 44, tab. 886. Planta a Jacquinio ex Pr. B. Spei indicata errore verosimiliter nam eam nunquam in herbariis ex Africâ austr. vidi. Specimen a Jacquinio ipso in herb. Nees ab Esenbeck est certe E. Cupani, sed illud herb. Jacquin in Mus. Vindob. est E. Paralias L. (v. s. cult.)

589. E. IMBRICATA (Vahl symb. II, p. 54), glaucescens, multicaulis, caulibus ascendentibus pumilis, basi induratis ramulosis dense foliosis sub lente pruinoso-scabridulis, ramulis umbellæque radiis 2-5 brevibus bifidis, foliis coriaceis glabris vel minute pruinosis basi attenuatis versus apicem mucronatum argute serrulatis ab inferioribus elliptico-obovatis reflexis ad superiora oblongo-spathulata sensim auctis, floralibus ovato-orbiculatis, involucri breviter campanulati intus hirti lobis ovatis denticulatis, glandulis transverse oblongis truncatis vel obsolete bicornutis, stylis basi coalitis non incrassatis, capsulâ breviter ovatâ lævi, semine ovato-sphærico nigro obsolete ruguloso marmorato, carunculâ breviter cylindricâ. ♃ In Lusitaniâ (Vahl!), Hispaniâ (herb. Pavon!), Balearibus (Pourret in Willd. herb.!). E. pulchella Brouss. in DC. cat. hort. Monsp. p. 111! E. Balearica Willd. herb.! E. nummulariæfolia Willd. en. hort. Berol. I, p. 503! E. avenia Thibaut in Pers. ench. II, p. 15. Planta recentiori tempore non lecta. In specimine herb. Vahl caules tripollicares sunt, radii 6-7 lin. longi, folia infer. unam lineam, superiora 2 lineas longa, omnia imbricata. Planta culta laxior est elatior, foliis super. sæpe 4-5 lin. longis. Habitus speciminum congestorum E. Pithyusæ quæ differt foliis integerrimis, etc. (v. s. in h. Vahl, Willd, DC.).

590. E. MATRITENSIS (Boiss. cent. Euph. p. 35), glabra, glaucescens, multicaulis, caulibus erectis pumilis crassiusculis superne ramulosis, umbellæ radiis 5-10 bifidis, foliis integerrimis crassiusculis basi sessili attenuatis obtusis vel acutiusculis ab inferioribus lineari-lanceolatis ad superiora ovato-oblonga dilatatis, floralibus ovato-deltoideis mucronulatis, involucri campanulati lobis ovatis fimbriatis, glandularum cornubus crassiusculis latid. glandulæ æquilongis, capsulâ ovatâ minute granuloso-punctatâ, semine ovato lutescenti punctis lineolisque depressis parce et irregulariter scrobiculato, carunculâ substipitatâ conico-depressâ. ♃ In campis Matriti ad San Bernardino (Bourg. exs. 1854, n. 2215, sub E. Nicæensi var.!) — Boiss. Euph. Ic. t. 99. Caules 6-10-poll. Folia 5-7 lin. longa, superiora 2½-4 lin. lata. Radii 1-1½-pollic. Capsula 2 lin. longa et lata. Ab E. Transtaganâ glaucedine, caulibus crassis, foliorum formâ, etc., ab E. imbricatâ foliis integerrimis etc. distincta. (v. s.)

591. E. TRANSTAGANA (Boiss. diagn. Or. ser. 2. IV, p. 88), glabra, rhizomate tenui, caulibus ascendentibus tenuibus pumilis simplicibus dense foliosis, radiis 3-5 brevibus breviter bifidis, foliis parvis sessilibus basi attenuatis ab infimis obovato-cuneatis retusis ad superiora obovato-oblonga versus apicem obsolete serrulata sensim auctis, umbellaribus ovatis, floralibus transverse ovatis obtussimis, involucri breviter campanulati intus sub glandulis parce hirtuli lobis ovatis ciliatis, glandulis truncatis brevissime bicornutis inter cornua sæpe denticulatis, capsulâ ovatâ lævi, semine ovato-quadrangulo obsolete et irregulariter scrobiculato-rugoso, carunculâ parvâ ovatâ. ♃ In pinetis aridis Lusitaniæ Transtaganæ circa

Coina (Welw. exs. 1848, n. 549! et exs. 1851, n. 323!). Caules 3-4-pollic. Folia majora 5 lin. longa, 2 lata. Radii vix pollicares. Capsula sesquilineam longa et lata. Habitus E. petrophilæ. (v. s.)

592. E. BÆTICA (Boiss. cent. Euph. p. 36), glabra, multicaulis, caulibus erectis basi induratâ ramosis superne simpliciusculis umbellæ radiis quinis bis vel ter bifidis, foliis integris sessilibus linearibus acuminatis obsolete trinerviis, umbellaribus sublatioribus, floralibus ovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis vel acuminatis, involucro pedunculato campanulato lobis ovatis ciliatis glandulis aurantiacis semilunatis truncatis cornubus e substantiâ involucri latit. glandulæ longioribus, stylis crassiusculis longiuscule bifidis, capsulâ longiuscule pedicellatâ ovatâ trisulcatâ coccis obscure angulatis, semine ovato griseo dorso subcarinato irregulariter et remote depresso-punctato, carunculâ nullâ. ♃ In arenosis et ad vias Bæticæ prope Gaucin et circa Gibraltar (Boiss.!), circa Arcos (Reuter!), Gades (Bourgeau exs. 1849, n. 446!), in Algarbiis (Bourg. exs. 1853, n. 2027!). E. trinervia Boiss. voy. bot. Esp. 2, p. 570, t. 163, non Schum. et Th. E. Carniolica Brot. Lus. 2, p. 317, non Jacq. Pedalis vel humilior. Folia 1-1½ poll. longa, 1-2 lin. lata. Capsula semine Cannabeos major. (v. v.)

593. E. BUPLEVROIDES (Desf. Atl. I, p. 387, t. 103), glabra, glaucescens, caulibus erectis crassiusculis superne valde ramulosis, ramulis radiisque 5-6 laxe bis bifidis, foliis confertis sessilibus margine remote serrulatis subcanaliculatis lineari-lanceolatis elongatis acutis patulo-subrecurvis, floralibus ovato-oblongis concaviusculis acuminatis, involucri campanulati fauce barbati lobis triangulari-lanceolatis minutis, glandulis subquadratis truncatis cornubus brevibus crassis apice interdum bilobis, stylis longissimis inferne coalitis bifidis apice incrassatis, capsulâ breviter ovatâ profunde trisulcatâ, semine ovato-quadrangulo irregulariter ruguloso-punctato, carunculâ minimâ subrotundâ. ♃ In montanis Africæ borealis circa Tlemsen (Desf. Munby! Bourg. exs. 1856, n. 28!). E. elongata Poir. suppl. I, p. 621. E. Atlantica Pers. syn. 2, p. 18. Planta 1½-2-pedalis, crassitie pennæ anserinæ. Radii 2-4 poll. longi. Ramuli crebri, sub umbellâ sæpe subverticillati. Folia 1¼-2½ lin. longa, 3-4 lin. lata. Habitus E. Cupani. (v. s.)

594. E. LUTEOLA (Cosson et DuR. in Bal. pl. Alg. 1853), glabra, glaucescenti-lutescens, multicaulis, caulibus erectis rigidis inferne induratis tandem denudatis superne crebre et breviter ramulosis, ramulis radiisque brevibus rigidulis semel vel bis bifidis, foliis subcoriaceis integris sessilibus strictis elliptico-lanceolatis obtusiusculis, umbellaribus oblongis, floralibus minutis ovatis acutis, involucri breviter campanulati fauce velutini lobis parvis oblongis albociliatis, glandulis semilunatis cornubus brevissimis crassis apice sæpe 2-5-lobulatis, stylis breviter bilobis, capsulâ ovatâ subdepressâ trisulcatâ, semine ovato obsolete quadrangulo albido malleato-depresso, carunculâ parvâ globosâ. ♃ In interioribus Algeriæ circa Lambessa et valle Oued Abdi (Bal. n. 105! et 106!), in paludosis ad Brezina prov. Oran et ad Laghouat (Kralik n. 83!), circa Djelfa (Cosson! Reboud!). — Boiss. Euph. Ic. t. 100. Planta 2-3-pedalis. Folia 1-1½ poll. longa, 3-4 lin. lata. Capsula sesquilineam longa et lata. Habitus E. Nicæensis depauperatæ, a quâ præter folia floralia minuta acuta, capsulam dimidio minorem profunde trisulcatam, etc., semine non lævi, sed veluti mallei ictu depresso-punctato differt. E. buplevroides magis affinis, distinguitur foliis longis serrulatis, stylis longissimis, etc. (v. s. et v. cult.)

595. E. PETROPHILA (C. A. Mey. klein. Beytr. p. 9), glabra, rhizomate verticali indurato pluricauli, caulibus pumilis erectis vel ascendentibus basi induratis aliis brevibus sterilibus dense foliosis aliis floriferis simplicibus inferne tandem denudatis crebre cicatricosis, umbellæ radiis 3-5 simplicibus vel bifidis brevibus, foliis crassiusculis integris sessilibus linearibus vel lineari-spathulatis obtusiusculis, summis oblongis, floralibus e basi subcordatâ semiorbiculatis obtusis vel retusis cum mucronulo, involucri campanulati intus hirti lobis ovatis 2-3-fidis ciliatis, glandulis purpurascentibus truncatis cornubus crassiusculis glandulæ latit. æquilongis, capsulâ ovato-oblongâ obsolete trisulcatâ sub lente granulatâ, semine ovato-tetragono subcompresso crebre depresso-punctato, carunculâ conicâ depressâ. ♃ In saxosis Tauriæ circa Sudak, Sympheropol et Theodosiam (Steven! Turcz.!), in Anatoliâ bor. ad Katstamonni et Safranboli (Wiedemann in herb. Petrop.!) monte Matschuka Ciscaucasiæ (Hohen.!) — Boiss. Euph. Ic. t. 101. E. saxatilis M. Bieb. fl. Taur. Cauc. III, p. 919, non Jacq. E. Nicæensis γ minor. Ledeb.

fl. Ross. III, p. 573. Caules 4-6-poll. Folia 6 raro in ramis sterilibus 9-12 lin. longa, 1½ lata; floralia 4 lin. longa lataque. Radii ½-1½ poll. Capsula sesquilineam vix longa. Inflorescentia flavida tandem rubella. (v. s.)

596. E. PESTALOZZÆ (Boiss. diagn. Or. XII, p. 114), glabra, cæspitosa, rhizomate verticali apice ramosissimo, caulibus nanis crebre foliosis simplicibus apice capitato 3-5-cephalis, foliis crassiusculis integris glaucescentibus minutis ab inferioribus imbricatis elliptico-linearibus margine subrevolutis ad superiora laxiuscula obverse oblonga paululum auctis omnibus obtusis, floralibus semi-orbiculatis acutis flavidis, involucri majusculi campanulati lobis ovatis ciliolatis, glandulis aurantiacis semilunatis cornubus brevibus ovatis, stylis longiusculis, capsulâ (juniori) glabrâ..... ♃ In regione alpinâ montis Akdagh Lyciæ (Pestalozza! Bourgeau). Caules numerosi 3-4 pollic. Folia 2-4 lineas longa, 1½-2 lata. Umbellâ ad capitulum reductâ notabilis. Semina ignota et ideò locus inter foveolatas et leiospermas prope E. saxatilem subdubius. (v. s.)

597. E. ERYTHRODON (Boiss. et Heldr. diagn. Or. XII, p. 114), tota sub lente minutissime pruinoso-hirtula, cæspitosa, rhizomate crasso duro verticali apice ramosissimo, caulibus nanis simplicibus dense foliosis, umbellâ parvâ obsolete 5-7-radiatâ dense capituliformi, foliis parvis imbricatis integris glaucescentibus acutis oblongo-ellipticis, caulium sterilium lineari-lanceolatis, floralibus e basi cuneatâ ovatis mucronatis, involucri glabri lobis ovatis truncatis denticulatis ciliatis, glandulis purpureis transverse oblongis truncatis obsolete bicornutis, capsulâ (juniori) velutinâ..... ♃ In regione alpinâ montis Davros Pisidiæ (Heldreich!). Caules 2-3-pollicares. Folia caulium sterilium 4-6 lineas longa, 1½ lata, acutissima; caulium fertilium breviora, acutiuscula. Capitula densa, 6-12-cephala, rubella. Valde affinis præcedenti, differt indumento pruinoso, foliis acutis, glandularum formâ, capsulâ velutinâ. Locus quoque ob semina ignota subdubius. (v. s.)

598. E. DECIPIENS (Boiss. et Buhse Aufzæhl. Pers. p. 197), glauca, cæspitosa, suffrutescens, caulibus ascendentibus pumilis inferne denudatis cicatricosis superne dense foliosis, umbellæ radiis 12-15 tenuibus brevibus æqualibus bifidis, foliis coriaceis integris rigidis patulis linearibus acutis facie superiori concaviusculis basi subattenuatâ ciliatulis, umbellaribus obovato-oblongis obtusis mucronatis, floralibus obovatis minutis, involucri breviter campanulati intus hirti lobis retusis, glandulis transverse ovatis truncatis brevissime bicornutis, stylis longis rectis ad medium coalitis longe bifidis apice incrassatis, capsulâ ovato-oblongâ, semine oblongo-lateraliter compresso foveolis sulcisque irregularibus sublongitudinalibus exarato, carunculâ conicâ. ♄ In Persiâ australi inter Kaschau et Ispahan (cl. Buhse!), in monte Sofi ad Ispahan (h. Petrop.!), inter Kohrud et Ssof (cl. Bunge!). Caules 4-6-pollicares. Folia 6-8 lin. longa, 2 lata. Radii etiam fructiferi vix pollicares. Capsula 2 lin. longa. Species elegans, umbellis multiradiatis æqualibus, foliis floralibus involucrum vix superantibus insignis. (v. s.)

599. E. POLYCAULA (Boiss. et Hohen. diagn. Or. XII, p. 112), glauca, sub lente minute pruinosa, caulibus e rhizomate crasso pluribus ascendentibus pumilis crassiusculis, umbellæ radiis 10-12 breviter bifidis, foliis integris crassiusculis inferioribus et caulium sterilium e basi attenuatâ linearibus obtusiusculis, superioribus et umbellaribus brevioribus obovatis obtusissimis, floralibus ovatis obtusis parvis, involucri breviter campanulati intus hirti lobis ovatis ciliatis, glandulis subrotundis semilunatis brevissime bicornutis cornubus convergentibus, stylis longis ad medium coalitis longe bifidis, capsulâ (juniori) glabrâ.... ♃ In monte Elbrus Persiæ bor. (Kotschy pl. Pers. bor. n. 456!). Habitus E. Characias omnibus partibus diminutæ. Caules semipedales. Folia anni præcedentis pollicem et amplius longa, 2-3 lineas lata, tandem deflexa, annotina 5-6 lin. longa. Radii pollicares. Locus ob semen ignotum subdubius. A specie præcedenti, cui affinis videtur, differt foliis majoribus obtusis non rigidis, glandularum formâ, etc. (v. s.)

600. E. BOTHRIOSPERMA (Boiss. et Kotschy in Boiss. cent. Euph. p. 36), glabra, glauca, basi suffruticosa, ramosa, ramis sterilibus dense foliosis, caulibus simplicibus tandem denudatis, umbellæ radiis quinis tandem elongatis bis vel ter bifidis, foliis coriaceis integris ramorum sterilium linearibus acutis plicatis subrecurvis, caulinis oblongo-spathulatis abrupte et breviter mucronatis, floralibus latis e basi subcordatâ semiorbiculatis obtusissimis, involucri glabri lobis breviter et late ovatis apice truncatis argute denticulatis, glandulis semilunatis cornubus

obtusis glandulæ latit. æquilongis, stylis ad tertiam partem coalitis bifidis apice subincrassatis, capsulâ oblongâ apice attenuatâ, semine ovato-subtetragono compresso acutiusculo crebre et profunde reticulato-foveolato, carunculâ amplâ conicâ basi subinflatâ. ♄ In Armeniâ Turcicâ ad pagum Gungun (Kotschy exs. 1859, n. 305!). Planta fere pedalis. Folia fere argentea, glabra, pollicaria, 3-4 lineas longa. Inflorescentia foliis flor. latis E. serratam referens. Radii tandem 4-pollicares. Capsula 2 lin. longa. (v. s.)

601. E. CHEIRADENIA (Boiss. et Hoh. diagn. Or. XII, p. 112), glabra, glaucescens, basi suffrutescens, pluricaulis, caulibus ascendentibus simplicibus, umbellæ radiis 5-6 breviter bifidis, foliis crassiusculis integris laxiusculis ab infimis obovatis obtusis ad superiora oblongo-elliptica acutiuscula auctis, floralibus e basi cordatâ transverse ovatis obtusis, involucri campanulati intus hirti lobis ovatis bifidis ciliatis, glandulis semilunatis inter cornua brevia obtusa sæpe bilobata denticulatis, capsulâ ovatâ glabrâ, semine profunde et crebre reticulato-foveolato, carunculâ minutâ conicâ. ♄ In monte Elbrus Persiæ bor. (Aucher n. 5307! Buhse! Kotschy n. 182!), ad Sergendeh prope Teheran (Bunge!). E. schizadenia Boiss. et Hoh. olim. Habitus E. petrophilæ sed elatior; caules sæpe pedales, folia floralia latiora, semen majus profunde scrobiculatum. (v. s.)

602. E. CHESNEYI, glabra, multicaulis, caulibus erectis pumilis simplicibus vel sub umbellâ breviter ramulosis, umbellæ radiis 4-5 breviter bifidis, foliis parvis sessilibus elliptico-lanceolatis integris acutiusculis, floralibus ovato-triangularibus acutis, involucri campanulati lobis triangulari-ovatis ciliatis, glandulis transverse ovatis semilunatis cornubus brevibus ovatis vel retusis, stylis ad tertiam partem coalitis breviter bifidis, capsulâ (juniori) oblongâ..... ♃ In Assyriâ ad Euphratem (Chesney n. 157). Huc quoque spectare videntur specimina ex Diarbekir (Kotschy exs. 1843 n. 232). Tithymalus Chesneyi Kl. et Gke loc. cit. p. 99. Habitus E. cheiradeniæ a quâ capsulâ longiori oblongâ differre videtur, cæterum planta semine ignoto imperfecte nota et de quâ ideo siluissem nisi a cl. Kl. et Gke jam descripta fuisset. Caules 6-7-pollicares. Folia 4-6 lin. longa, 1½ lata. Radii 1-1½-pollicares. (v. s. in h. DC. Berol. etc.)

603. E. MALLEATA, glabra, glaucescenti-flavescens, multicaulis, caulibus erectis duris tenuiter striatis albidis apice vix ramulosis laxe foliosis, radiis 7-9 tenuibus breviter bifidis, foliis coriaceis integris lanceolatis acutis, umbellaribus brevibus ovato-oblongis acutis, floralibus breviter cordatis mucronatis, involucri campanulati glabri fauce hirti lobis oblongis acutiusculis velutinis, glandulis semilunatis inter cornua longiuscula bifida crenulatis, capsulâ ovatâ, stylis longis ad medium coalitis bifidis, semine oblongo irregulariter malleato-depresso, carunculâ cylindrico-conicâ longitudinaliter sulcatâ. ♃ Prope Ischredabad inter Jezd et Ispahan in Persiâ australi (Bunge!). Pedalis. Folia pollicaria, 3-4 lin. lata. Radii bipollicares. Habitu similis E. tinctoriæ, a quâ seminibus non lævibus longe differt. (v. s comm. ab am. Bunge.)

604. E. ERYTHRADENIA (Boiss. diagn. Or. VII, p. 92), glaucescens, ramosissima, scoparia, caulibus erectis striatis a basi ramosis ramisque paucifoliis tenuiter virgatis erecto-patulis, umbellarum radiis ternis sæpius binis rigidis breviter bifidis, foliis minutis carnosulis integris sessilibus oblongo-ellipticis obtusis, floralibus minimis oblongis margine scabridis, involucri breviter campanulati intus hirti lobis late ovatis truncatis ciliatis, glandulis subquadratis pectinatim et breviter quadri rarius bicornutis, stylis brevibus bilobis, capsulâ ovato-oblongâ leviter trisulcatâ, semine albido ovato-subtetragono crebre et minute foveolato-punctato, carunculâ parvâ globosâ. ♃ In monte Kuh Ajub ad Persepolim in Persiâ austr. (Kotschy n. 396!). Caules vix pedales, apice in tres sæpius in duo radios 1½-2-pollicares dichotomi. Folia remota, 4-5 lineas longa, 2 lata. Capsula 2 lineas longa. Habitus E. megalanthæ var. gracilis. (v. s.)

β, obovata, foliis ovatis vel obovatis intensius glaucis. — In montibus inter Jedz et Ispahan (Buhse! Bunge!). E. heteradena Boiss. et Buhse Verz. p. 198, non Jaub. et Sp. (v. s.)

605. E. STRIATELLA, glabra, glaucescenti-lutescens e rhizomate indurato multicaulis, caulibus erectis striatis ex axillis superioribus ramulosis, ramulis radiisque subquinis brevibus breviter bis bifidis, foliis remotiusculis crassiusculis integris oblongo-ellipticis obtusis, floralibus ovato-orbiculatis acutiusculis, involucri hemi-

sphærico-turbinati intus velutino-hirti lobis ciliatis ovato-triangularibus truncatis vel retusis, glandulis triangulari-semiorbiculatis truncatis cornubus brevissimis interdum fere obsoletis, stylis brevibus crassiusculis bifidis capsulâ oblongâ acutiusculâ, semine oblongo irregulariter foveolato-depresso, carunculâ conico-pyramidatâ longitudinaliter subquadrisulcatâ. ♃ In alpibus Kuh Delu et Kuh Barfi Persiæ australis (Kotschy n. 346 et 520, in herb. meo, in aliis cum E. hebecarpâ commutata), prope Ispahan et in montibus Schahrud et Rudbar Persiæ bor. (cl. Bunge!). — Boiss. Euph. Ic. t. 102. E. striata Boiss. diagn. Or. VII, p. 91, non Th. Pedalis. Folia dissita, inferiora minora, superiora 8-12 lin. longa, 3-3½ lata. Radii pollicares. Species polymorpha, cui plures a me prius distinctas, formis intermediis observatis, ut varietates adjungo. (v. s.)

β, *microsciadia*, minus glauca, humilior, foliis caulinis abbreviatis, floralibus acutioribus, glandulis tranverse latioribus truncatis, cornubus obsoletis. — In montibus Kuh Delu et Kuh Daëna (Kotschy 487 et 625!). E. microsciadia Boiss. diagn. VII, p. 89. (v. s.)

γ, *Persepolitana*, tenuior, semipedalis, foliis minoribus elliptico-linearibus, floralibus mucronatis, involucri lobis acutioribus. — Prope ruinas Persepolis (Kotschy n. 244!). E. Persepolitana Boiss. diagn. VII, p. 92. (v. s.)

606. E. PLEBEIA (Boiss. diagn. Or. VII. p. 93), glabra, siccitate nigricans, e rhizomate indurato ramoso multicaulis, caulibus brevibus ascendentibus subsimplicibus striatis, umbellæ radiis tribus brevibus divaricatis bifidis, foliis minutis crassiusculis integris margine anguste cartilagineis e basi truncato-subcordatâ ovato-oblongis acutiusculis, floralibus minoribus acutis, involucri campanulati lobis ovatis obtusis ciliatis, glandulis semilunatis cornubus latit. glandulæ longioribus, stylis brevibus bilobis, capsulâ ovatâ apice attenuatâ, semine griseo oblongo-subtetragono lineolis brevissimis punctiformibus transversis exarato, carunculâ conicâ longitudinaliter sulcatâ. ♃ In glareosis alpis Kuh Delu Persiæ austr. (Kotschy n. 469!). Caules 2-3-pollic. Folia majora 4-5 lin. longa, 2-3 lata. Capsula 2-2½ lin. longa. A formis E. striatellæ foliis margine cartilagineis et semine sculpturâ diversa. (v. s.)

607. E. HUMILIS (C. A. Meyer in Ledeb. fl. Alt. IV, p. 185), glauca, cæspitoso-multicaulis, rhizomate tenui verticali superne ramosissimo, caulibus tenuibus pumilis striatis densiuscule foliosis glabris vel minute puberulis, umbellæ radiis 3-4 brevissimis submonocephalis, foliis minutis glabris vel scabriusculis crassiusculis integris ellipticis obtusiusculis, floralibus orbiculatis mucronulatis, involucri glabri campanulati lobis ovatis ciliatis, glandulis purpurascentibus triangulari-ovatis margine truncatis, stylis elongatis ad medium coalitis longiuscule bifidis, capsulâ ovatâ subtrisulcatâ, semine ovato-quadrangulo obscure et superficialiter foveolato-depresso, carunculâ breviter conicâ. ♃ In monte Dschigilan deserti Songarico-Khirghisici (C. A. Mey.!), in montibus Aktau et Alatau (Schrenk!) — Ledeb. Ic. Ross. t. 187. Caules 2-4-pollicares, steriles intermixti æquilongi. Folia 3-5 lin. longa, 1½-2 lata. Capsula 2 lin. longa. Ob glandulas margine tantum truncatas inter Galarrhœos et Esulas primâ facie dubia, sed posterioribus ob semen quadrangulum certe adnumeranda. (v. s.)

608. E. OBOVATA (Decsne florul. Sin. in Ann. sc. nat. 1834, p. 241), glabra, glauca, rhizomate elongato lignoso apice ramoso, caulibus numerosis pumilis ascendentibus superne ramulosis ramulis radiisque 3-5-nis iteratim bifidis, foliis crassis integris basi abrupte attenuatâ brevissime petiolatis obovatis obtusis, floralibus minoribus fere orbiculatis, involucri breviter campanulati lobis ovatis truncatis ciliatis, glandulis transverse oblongis cornubus divergentibus glandulæ latit. longioribus, stylis basi coalitis, capsulâ ovatâ obsolete trisulcatâ, semine oblongo tetragono obsolete paucifoveolato, carunculâ breviter conicâ sulcatâ. ♃ In valle ad orientem montis Sinai (Bové n. 200! Schimper n. 324!), in Ouadi Esle (Ehrenb. in h. Berol.!). E. prolifera Ehrenb. mss. Semipedalis. Folia majora 2-4 lin. longa. Capsula magnit. sem. Cannabeos. Ab affinibus foliis muticis petiolatis distincta. (v. s.)

609. E. TEHERANICA, glauca, plus minusve patule et breviter hirtula, rhizomate lignoso, caulibus erectis vel ascendentibus tenuibus elongatis stricte ramosissimis ramis radiisque 4-5 pluries dichotomis elongatis, foliis minutis sessilibus ovatis obtusis mucronulatis margine cartilagineo denticulatis, floralibus orbiculatis obtusis mucronulatis, involucri hemisphærico-campanulati lobis ovatis truncatis

denticulatis, glandulis transverse-oblongis truncatis brevissime bicornutis, stylis brevibus bifidis, capsulâ ovato-oblongâ trisulcatâ, semine oblongo foveolato albido, carunculâ conicâ sulcatâ. ♃ In lapidosis ad Teheran Persiæ (Aucher n. 5312, Kotschy n. 65! Bunge!) — Boiss. Euph. Ic. t. 103. Caules sæpe pedales, radii demum valde elongati et ramosi. Folia 2-3 lin. longa. Capsula 2 lin. longa. Affinis E. erythradeniæ et E. obovatæ, a priori foliis eroso-denticulatis, a posteriori foliis sessilibus, ab utrâque indumento distincta. (v. s.)

610. E. DEFLEXA (Sibth. et Sm. fl. Græc. V, p. 52, t. 466), glabra, glaucescens, caulibus e rhizomate tenui pluribus basi procumbentibus vel ascendentibus tenuibus densiuscule foliosis sæpius ramulosis, sterilibus numerosis brevioribus, umbellæ radiis 5-tenuibus tandem elongatis iteratim bifidis, foliis membranaceis integris basi rotundatis breviter petiolatis obtusis ab infimis minimis ovato-orbiculatis ad media et superiora oblonga vel elliptica sensim auctis tandem sæpe deflexis, floralibus deltoideis vel rhombeis transverse latioribus, involucri campanulati intus hirsuti lobis ovatis truncatis ciliatis, glandulis semilunatis cornubus tenuibus glandulæ latit. longioribus, stylis basi coalitis apice bifidis, capsulâ ovato-depressâ profunde trisulcatâ secus dorsum coccorum elevatim punctulatâ, semine ovato albido crebre foveolato-punctato, carunculâ minute conicâ depressâ. ♃ In lapidosis montanis et alpinis Græciæ, monte Delphi Eubeæ (Sprun.! Heldr.!), Parnasso (Sprun.! Heldr.! Orph.!), Olympo Thessaliæ (Heldr.!), Athos (Griseb.! Friwaldsky). Caules numerosi, herbacei, semipedales vel longiores. Capsula semine Cannabeos paulo minor. E. petrophila mss. quâcum cl. Griseb. in spicil. Rum. I, p. 141, hanc conjungit longe differt rhizomate indurato suffrutescenti, foliis sessilibus, etc. (v. s. et v. cult.)

611. E. KANAORICA, glabra, caulibus filiformibus pumilis basi caudiculosis prostratis dein ascendentibus, umbellæ radiis ternis tandem pluries bifidis, foliis minutis integris membranaceis obovatis obtusis in petiolum brevissimum attenuatis, floralibus ovatis, involucri turbinati fauce hirti lobis ovatis truncatis hirtis, glandulis semilunatis cornubus tenuibus parallelis glandulæ latit. æquilongis, stylis inferne coalitis breviter bifidis, capsulæ ovatæ profunde trisulcatæ coccis subcarinatis, semine ovato-quadrangulo acutiusculo facie internâ bisulcato malleato-punctato, carunculâ globosâ substipitatâ. ♃ In ditione Kanawer Himalayæ bor.-occident. (Jacquemont!), ad collum Runaty (Thomson n. 2010!). Caules 3-4-poll. Folia 2-3 lin. longa, floralia paulo latiora. Radii demum 2-3-pollic. Capsula sesquilineam longa. E. deflexâ tenuior et minor, seminis sculpturâ diversa. (v. s. in Mus. Par. et Kew.).

612. E. BOUNOPHILA, glaucescens, glabra, caulibus tenuibus fragilibus parte subterraneâ caudiculosis nudis, parte exsertâ brevissimis dense foliosis, umbellâ brevissime vel obliteratim 3-5-radiatâ radiis monocephalis, foliis crassiusculis integris e basi subpetiolatâ longe attenuatâ oblongo-spathulatis obtusissimis, involucri campanulati intus hirsuti lobis triangulari-ovatis truncatis fimbriatulis, glandulis transverse oblongis antice truncatis cornubus tenuibus gland. latit. æquilongis, stylis brevibus bifidis, capsulâ majusculâ ovatâ trisulcatâ, semine albido oblongo-cylindrico truncato obsolete et parce scrobiculato, carunculâ ovato-conicâ. ♃ In glareosis alpis Kuh Daëna Persiæ australis (Kotschy n. 660!). E. monticola Boiss. diagn. VII., p. 93. Habitus Telephii. Caules parte exsertâ 1-2-pollic. Folia majora 4-6 lin. longa. Capsula 2 lin. longa (v. s.)

β, *Aucheri*, minor, foliis floralibus deltoideis basi subcordatis. — In glareosis montium Persiæ bor., mont. Totschal prope Teheran (Kotschy pl. Pers. bor. n. 558!), montis Elamont (Aucher n. 5307!). E. Aucheri Boiss. diagn. VII, p. 94. (Semina descripta ob distrib. erroneam huc non spectabant.) (v. s.)

613. E. CAUDICULOSA, glabra, pallide virens, caulibus tenuibus fragilibus parte subterraneâ caudiculosis nudis parte exsertâ brevissimis dense foliosis monocephalis vel umbellatim tricephalis, foliis crassiusculis integris ab infimis minimis obovatis basi attenuatis subpetiolatis ad superiora sessilia paululum auctis, floralibus transverse ovato-rhombeis, involucri breviter campanulati intus hirti lobis ovatis ciliatis, glandulis transverse ovatis semilunatis cornubus glandulæ latitudinem subæquantibus, stylis brevibus bifidis, capsulâ ovatâ majusculâ profunde trisulcatâ, semine griseo ovato subcompresso dorso subcarinato facie interiori 2-3 foveolis irregularibus obsito, carunculâ depressissimâ postice sulcatâ. ♃ In

summo jugo Makmel Libani (Ehrenberg!). Caules parte exserta 1-1½-pollic. Folia majora 3 lin. longa. Radii 4-6 lin. longi. Ab E. herniariæfolia capsulâ non bialatâ differt. Affinis quoque E. bounophilæ, foliis dimidio minoribus, semine compresso præter 2-3 foveolas fere obsoletas lævi ab eâ distincta. Mediante E. Orphanidis transitum ad Leiospermas præbet. (v. s. in h. Berol.)

614. E. HERNIARIÆFOLIA (Willd. sp. II, p. 902), pallide virens, caulibus e rhizomate tenui verticali numerosis tenuibus herbaceis prostratis vel ascendentibus dense foliosis ramulosis puberulis vel glabratis, umbellis brevissime 3-5-radiatis interdum ad involucrum solitarium reductis, radiis simplicibus vel bifidis, foliis minutis integris obovato-orbiculatis obtusis glabris vel puberulis infimis brevissime petiolatis cæteris sessilibus, floralibus conformibus acutiusculis, involucri turbinati lobis ovatis truncatis denticulatis, glandulis transverse oblongo-linearibus cornubus tenuibus divergentibus, capsulæ oblongæ trisulcatæ coccis dorso angustissime bialatis, semine ovato subtetragono albido facie interiori longitudinaliter bisulcato exteriori parce foveolato-punctato, carunculâ breviter conicâ. ♃ In lapidosis regionis alpinæ Græciæ, in Parnasso et Kyllene (Heldr.!), Malevo Laconiæ (Orphan.!), montibus Ida et Lassiti Cretæ (Heldr.! Raulin!), Asiæ minor. in Olympo Bithyno (Sibth. Boiss.!), Mesogi Cadmo et Tmolo (Boiss.!), Akdagh Lyciæ (Bourg.!), Argæo Cappadociæ (Balansa!), Tauro Cilicico (Kotchy! Bal.!), Libano et Antilibano (Boiss.!). E. pumila Sibth. et Sm. fl. Græc. V. p. 47, t. 460! E. pycnophylla C. Koch Linn. XX, p. 17! Folia 1½-2½ lin. longa. Capsula eâ E. deflexæ paulo major. (v. v.)

β, *hebecarpa*, capsulâ velutino-hirtâ. — In Tauro supra Gülek, ex Balansa! (v. s.)

* * * * * *Semina lævia.*

† Folia floralia libera.

615. E. SCHIMPERIANA (Hochst. in Schimp. pl. Abyss. 1842), glabra, glaucescens, caule erecto ramosissimo ramisque dense foliosis, radiis umbellarum 3-5-nis pluries divaricatim bifidis foliis lineari-lanceolatis acutis integris, floralibus e basi subcuneatâ vel truncatâ triangulari-oblongis acutis, involucri breviter turbinati intus hirtuli lobis breviter ovatis ciliatis, glandulis semilunatis cornubus latit. glandulæ æquilongis, filamentis hirtis, capsulâ ovatâ trisulcatâ lævi, semine ovato griseo, carunculâ minimâ globosâ. ⊙ In agris incultis Abyssiniæ ad Adoa et Ambasea (Schimp. n. 971! et 274!), in montosis prov. Chire (Quartin Dilton), in monte Cara Arabiæ (Schimp. exs. n. 897!). — Rich. Abyss. II, p. 242. E. esula Forsk. fl. Æg. Arab. p. 94, non L. Facies E. segetalis. Caulis 1½-1-pedalis. Folia 1-1½ poll. longa, 1½-2 lineas lata. Capsula piso dimidio minor. Radii demum ramosissimi, valde foliosi. Trita vermifuga et antisyphilitica. (v. s.)

616. E. MONTICOLA (Hochst. in Schimp. pl. Abyss. 1844), glabra, caule erecto simplici vel parce ramoso, umbellæ radiis ternis semel vel bis bifidis, foliis lineari-lanceolatis acutis integris infimis minoribus, umbellaribus dilatatis e basi subcordatâ lanceolatis, floralibus e basi cordatâ ovato-triangularibus, involucri campanulati glabri lobis ciliolatis ovatis bifidis, glandulis semilunatis cornubus divergentibus glandulæ latit. brevioribus, filamentis glabris, capsulâ ovatâ depressâ profunde trisulcatâ lævi, semine ovato, carunculâ minutâ globosâ. In cultis Abyssiniæ prope Djeladjeranne (Schimp. n. 1706!) et ad Dehli Dikeno alt. 4000' (Schimp. n. 1273!). Tithymalus Hochstetterianus Kl. et Gke l. c. p. 97! Caulis 1-1½-pedalis. Folia bipollicaria, 2-4 lin. lata; floralia ampla, 6-8 lin. longa, quâ notâ, filamentis glabris et cornubus glandulæ longioribus a præcedenti distincta videtur. (v. s.)

617. E. DILATATA (Hochst. in Schimp. pl. Abyss. 1842), glaucescens, caule erecto ramuloso dense folioso ramulis radiisque quinis brevibus bis bifidis, foliis integris lineari-lanceolatis obtusiusculis, floralibus ovato-cordatis obtusis mucronulatis transverse latioribus, involucri breviter turbinati lobis ovatis fimbriatulis, glandulis semilunatis longe 2 vel 4-cornutis transverse latioribus, filamentis glabris, capsulâ ovatâ trisulcatâ elevato-punctatâ, semine ovato, carunculâ conicâ. ⊙ In monte Bachit et prope Endchedcap Abyssiniæ (Schimp. n. 543!) Planta 1-1½-pedalis. Folia 12-16 lin. longa, 1½-2 lata. Radii bipollicares. Affinis E. Schimperianæ foliis obtusis, floralibus paulo magis dilatatis, capsulâ minute tuberculatâ tertiâ parte majori (2 lin. longâ et latâ) ab eâ differt. (v. s.)

618. E. REPETITA (Hochst. in Schimp. pl. Abyss. 1842), glabra, glaucescens, caulibus longis virgatis duris valde ramulosis, radiis quinis demum longissimis iteratim bifidis, foliis longe et anguste lanceolato-linearibus acutis basi sensim attenuatis subpetiolatis, floralibus e basi attenuatâ ovato-ellipticis acutiusculis, involucri breviter turbinati intus fauce hirtuli lobis ovatis denticulatis ciliatis, glandularum cornubus longis apice convergentibus, filamentis hirtis, capsulâ ovatâ lævi, semine ovato. ♃ vel ♄ Ad rivulos regionis montanæ Wogera Abyssiniæ (Schimp. n. 1281 !), regni Schoa (Petit in herb. Rich.!).— Rich. Fl. Abyss. II, p. 240. Caules (rami?) 2-3-pedales. Folia 2-3 poll. longa, 3 lineas lata. Radii tandem 8-10-pollicares, paniculam decompositam formantes. Capsulæ cis E. Schimperianæ paulo minores. (v. s.)

619. E. YEMENICA (Boiss. cent. Euph. p. 37), glabra, pallide virens suffruticosa?, ramis virgatis tenuibus inferne denudatis cicatricosis superne dense foliosis, umbellæ radiis quinis brevibus pluries bifidis, foliis integris anguste linearibus obtusis mucronulatis, floralibus triangulari-rhombeis mucronulatis, involucri campanulato-turbinati intus velutini lobis ovatis dentatis, glandulis semilunatis rotundatis cornubus brevibus capsulâ minute tuberculato-punctatâ, semine griseo ovato, carunculâ conicâ depressâ. ♄ In monte Haguef Arabiæ felicis (Botta !). Folia conferta, patula, 12-15 lin. longa, 2 lata. Radii sesquipollicares. Folia floralia 4 lin. longa lataque. (v. s. comm. a Mus. Par.)

620. E. ROTHIANA (Spreng. syst. III, p. 796), glabra, glaucescens, caule erecto striato ramuloso, umbellæ radiis ternis bis bifidis, foliis integris longis anguste linearibus acutiusculis basi vix attenuatis, umbellaribus abbreviatis lanceolatis, floralibus ovato-triangularibus sæpe sinuato-trilobis latis obtusiusculis, involucri campanulati fauce hirtuli lobis oblongis denticulato-laceris, glandulis transverse latioribus inter cornua lata brevia sæpe irregulariter pectinato-dentatis, filamentis hirtis, capsulâ ovato-depressâ trisulcatâ sparsim et patule hirtâ, semine cæsio ovato. ⨀ In Indiâ (Heyne in herb. Petrop !), prov. Concan (Stocks ! Bombay Law !), Bundelcund (Edgeworth !). E. læta Roth pl. Ind. p. 230. E. glauca Roxb. fl. Ind. II, p. 473. E. graminea König in herb. Vindob. mss. (non L.). E. divergens Klotzsch in Pr. Waldem. Reis. tab. 18. Pedalis. Habitu E. segetalem et quoad specimina majora E. Lagascæ referens. Folia $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$-2 lin. lata. Capsula semine Cannabeos paulo major. (v. s.)

621. E. OREOPHILA (Miq. Anal. Bot. Ind. III, p. 17), caule erecto elato demum indurato striato ramoso, ramis virgatis foliosis umbellam centralem sæpe superantibus, umbellæ radiis 5-8 longis bis vel ter bifidis, foliis integris e basi attenuatâ lineari-lanceolatis obtusiusculis mucronulatis margine subrevolutis, umbellaribus lanceolatis, floralibus e basi cordatâ triangulari-ovatis acutis, involucri turbinato-campanulati intus et sæpe extus ad basin hirtuli lobis ovatis bilobis ciliatis, glandulis inter cornua longiuscula sæpe denticulo auctis, filamentis hirtis, capsulâ ovatâ depressâ semine ovato marmorato, carunculâ depressâ rostratâ. ⨀ vel perennans. In montanis Indiæ meridionalis, Malabariâ (Metz n. 1127 !), Wight n. 7691, B, herb. DC. sub E. segetali), prov. Concan, Mysore, Carnatic (Law ! Thomson! in herb. Kew), Ceylonâ (Thwaites n. 2124 !) Tithymalus Thwaitesii Kl. et Gke, p. 92 ! A præcedenti caule proceriori bipedali, foliis basi longe attenuatis, umbellâ pluriradiatâ, lobis involucri truncatis, capsulâ glabrâ, etc. differre videtur. (v. s.)

β, *pubescens*, foliis et capsulæ pedicellis pubescentibus. — In territorio Canara Metz n. 807 !) (v. s.)

γ, *Wightiana*, procerior, caulibus crassioribus angulatis, foliis firmioribus latioribus.— In montibus Nilaghiricis (Wight ! Perrottet n. 1029 !). E. Rothiana Wight Ic. V, tab. 1864, non Spr. E. Wightiana Boiss. cent. Euph. p. 37. Formis intermediis in herb. Kew observatis ad typum transit. (v. s.)

622. E. BORBONICA, glabra, glauca, caule erecto crassiusculo inferne denudato cicatricoso superne valde ramuloso, ramulis radiisque quinis semel vel pluries bifidis, foliis crebris integris lanceolatis basi et apice attenuatis acutis mucronulatis, umbellaribus oblongo-lanceolatis, floralibus e basi cordatâ oblongis acutiusculis, involucri pedunculati campanulati intus hirto-velutini lobis ovatis brevibus subintegris, cornubus glandulæ latitudine duplo longioribus, capsulâ glabrâ.... ♃ In locis editis insulæ Bourbon loco Plaine des Cafres dicto (Bory in DC. herb.!). Sesquipedalis vel bipedalis. Folia caulina $2\frac{1}{2}$-pollicaria, 3-5 lin. lata. Radii semi-

pedales. Affinis E. oreophilæ, a præcedentibus cornubus glandularum longioribus distincta. (v. s.)

623. E. JAVANICA (Jungh. Reis. Jav. p. 367, Linn. 1847, p. 517), glabra, pluricaulis, caulibus erectis simplicibus inferne denudatis cicatricosis superne dense foliosis, umbellæ radiis quinis brevibus breviter bifidis, foliis integris subtus pallidioribus margine revolutis e basi longe attenuatâ lineari-lanceolatis acutis patulis vel deflexis, umbellaribus vix abbreviatis, floralibus late ovato-triangularibus acutis vel obtusiusculis mucronulatis, involucri campanulati lobis ovatis bifidis ciliolatis, cornubus glandulæ latitudini subæquilongis, capsulâ majusculâ ovatâ, semine virenti ovato, carunculâ ovato-conicâ. ♃ vel ♄ In montibus Javæ (Zoll. n. 2176 ! insulæ Bali alt. 3000-5800 p. (Zoll.) E. Rothiana Miq. pl. Ind. Bat. I, p. 419 (non Spr.). E. socialis Zoll. pl exs. Planta ex Junghuhn 3-5-pedalis. Caules pennâ anserinâ tenuiores, basi forsan frutescentes. Folia 3 poll. et amplius longa, 4 lin. lata. Umbella dense foliis umbellaribus vix longior. Affinis E. oreophilæ. (v. s.)

624. E. NEPALENSIS, glabra, glaucescens, multicaulis, caulibus erectis virgatis dense foliosis subsimplicibus, umbellæ radiis brevibus 3-5-nis monocephalis vel breviter semel bisve bifidis, foliis crassiusculis integris infimis et eis ramorum sterilium anguste linearibus margine revolutis acutiusculis, cæteris lanceolatis obtusis, umbellaribus oblongis, floralibus e basi subcordatâ elliptico-ovatis acutiusculis, involucri hemisphærici fauce hirtuli lobis oblongis acutiusculis fimbriato-laceris, glandulis stipitatis peltatis margine truncatis pectinato-dentatis vel breviter bicornutis, stylis crassis divaricatis breviter bifidis apice subincrassatis facie superiori sulcatis, capsulâ longe pedicellatâ ovatâ depressâ basi truncatâ trisulcatâ, semine lævi subgloboso, carunculâ nullâ. ♃ In montanis Indiæ borealis, Pundjab (Thomson ! Royle), ad Almorah (Madden !) et Loudhiana (Edgew.!), Kumaon ad Chiring pass (Strachey !), Nepaliâ (Wall. n. 7698 A !). E. linifolia Wall. mss. E. prolifera Hamilt. in Don prodr. Nepal. p. 62, ex descript. (forma monstrose prolifera). Habitus E Nicæensis depauperatæ. Caules pedales. Folia 1-1½ pollic. longa, 2-4 lineas lata. Radii 1½-3-pollic. Involucrum multiflorum bracteis numerosis. Capsula piso tertiâ parte minor. A præcedentibus glandulis peltatis, semine subgloboso ecarunculato, etc. distinctissima. (v. s. in var. herb.)

625. E. TERRACINA (Linn. sp. p. 654), glabra, caulibus erectis ascendentibus vel etiam diffusis inferne sæpe induratis superne ex axillis sæpe ramulosis, umbellæ radiis 3-5 tandem ramosissime iterato-bifidis, foliis firmulis superne serrulatis linearibus lanceolatis vel oblongo-linearibus obtusis mucronulatis inferioribus et eis ramorum sterilium sæpe oblongo-spathulatis truncatis vel retusis, umbellaribus ovato-ellipticis, floralibus semiorbiculatis vel ovato-triangularibus mucronatis serrulatis, involucri campanulati lobis ovatis apice fimbriato-laceris, cornubus setaceis e substantiâ involucri glandulæ latitudine duplo longioribus, stylis brevibus longe bifidis, capsulæ depressæ profunde et late trisulcatæ coccis dorso subcarinatis, semine albido ovato dorso carinato, carunculâ postice elongatâ rostratâ. ♃ Ad vias, in cultis et arenosis maritimis totius regionis mediterraneæ Lusitaniâ (Welwitsch n. 537 !), Hispaniâ et Galliâ mediterraneâ !, Italiâ mer. et Siciliâ (Guss.!), Græciâ (Sibth. Sartori !), Cretâ (Raulin !), Syriâ (Gaillardot !), Palæstinâ (Sieber !), Ægypto ad Alexandriam (Delile ! etc.), Africâ boreali a Tuneto (Kralik !) ad Tingidem (Salzm.!) et in regione Saharensi (Cosson !),. Maderâ (Lemann !), Canariis (Webb !), ins. Azoricis (Guthnick !). E. Provincialis Willd. sp. II, p. 914, Reichb. ic. Germ. f. 4790. E. Valentina Orteg. dec. p. 127 (ex specim. auct. in herb. L. Dufour), Jacq. Schœnbr. IV, tab. 488. E. seticornis Poir. dict. suppl. II, pag. 617. E. obtusifolia Lam. dict. II, p. 430 et herb.! E. linariæfolia Desf. fl. Atl. et h.! E. Neapolitana Ten. Nap. I, p. 166, tab. 42. E. Italica Tinco syn. hort. Pal. 1802, p. 13. E. ramossisima Loisel. nouv. not. p. 23. E affinis DC. fl. Fr. V, p. 363. E. obliquata Forsk. Fl. Æg. Arab. p. 93. E. Alexandrina Del. fl. Eg. p. 90, t. 30, fig. 2 (forma microphylla retusa plus minus procumbens). E. Linaria Link in Buch phys. Besch. Can. p. 158. E. heterophylla Desf. Atl. I, p. 385, tab. 102. E. Ehrenbergii Sweet Hort. Brit. p. 399. E. leiosperma Sibth fl. Græc. V, p. 51, tab. 465 (forma ramosissima prostrata). E. Portlandica Sm. prodr. fl. Gr. I, p. 327, non L. E. diversifolia Willd. enum. suppl. p. 27, Pers. syn. II, p. 17. E. rhombea Willd. ex Link Phys. Besch. p. 158. Can. Species proteiformis, caulibus erectis vel prostratis, foliis formâ et magnitudine mire variantibus. Varietates distinguere naturæ non conforme esset, nam transitus in eodem

specimine observantur. Cornubus longis setaceis et carunculâ rostrâtâ semper facile distinguenda. Linnæus speciem e phrasi Clusii prob. descripsit; specimen ejus herbarii pessimum ad aliam plantam pertinet. (v. v.)

β, ecarunculata, carunculâ obliteratâ ad suum stipitem reductâ. — In maritimis ins. Canariensium (Brouss. in h. Willd.!), ad Lancerotte (Webb!) Teneriffam (Bourgeau n. 974 !) et in Maderâ (Mason !). E. panacea Webb Phyt. Can. III, p. 247. Simillima formis maritimis diffusis microphyllis typi quæ carunculâ diminutâ transitus sæpe præbent. (v. s.)

γ, modesta ?, prostrata, foliis floralibus abrupte et longiuscule mucronatis, semine ecarunculato. — Prope Hierosolymam (Roth !). E. modesta Boiss. cent. Euph. p. 34. Ex specimine valde imperfecto et parte inferiori orbato descripta, foliis longe mucronatis a formis diffusis speciei tantum differre videtur. (v. s. in herb. Monac.)

626. E. TRAPEZOIDALIS (Viv. fl. Libyc. p. 25, t. 4, fig. I), glabra, caule erecto gracili subsimplici, umbellæ radiis 2-4 divaricatim iterato-bifidis, foliis integris e basi valde attenuatâ linearibus vel lanceolatis, umbellaribus abbreviatis, floralibus e basi truncato-subcordatâ triangulari-lanceolatis acutis, involucri campanulato-turbinati lobis triangularibus ciliatis, cornubus setaceis e substantiâ involucri glandulæ transverse oblongæ latitudine duplo longioribus, stylis longis basi coalitis longe bifidis, filamentis hirtis, capsulæ ovatæ profunde trisulcatæ minute granulosæ coccis dorso rotundatis, semine nigro ovato subcompresso, carunculâ patellari depressâ postice retusâ. ⊙ In maritimis Africæ Tripolitanæ (Viviani). Habitu affinis præcedenti, differt radice annuâ, foliis integerrimis, stylis longis, carunculæ formâ, etc. (v. v. cult.)

627. E. SIEBOLDIANA (Morren et Desne (Bull. Ac. Brux. 1836, p. 174), glabra, rhizomate repenti, caule tenui herbaceo simplici erecto inferne denudato, umbellæ radiis 5-6 bifidis, foliis integris membranaceis sessilibus subtus glaucescentibus e basi attenuatâ oblongis vel oblongo-spathulatis obtusis vel retusis, umbellaribus conformibus abbreviatis vel oblongo-rhombeis, floralibus e basi truncato-subcordatâ triangularibus vel triangulari-lanceolatis obtusis vel acutiusculis, involucri campanulati glabri lobis ovatis retusis breviter fimbriato-ciliatis, glandulis transverse elongatis cornubus subparallelis glandulæ latitudine longioribus, stylis longis ad medium coalitis longe bifidis, capsulâ ovatâ trisulcatâ sub lente obscure granulosâ transverseque striatâ, semine ovato lævi, carunculâ depressâ minimâ. ♃ In Japoniâ (Thunb.! Zolling. pl. Jap. n. 509 et 510 !), in dumosis ad Yokuhama, Simoda et Hakodadi (Wright !) — Boiss. Euph. Ic. t. 104. E. Guilielmi A. Gray Mem. Amer. Ac. Sc. n. ser. vol. VI, p. 406. E. coralloides Thunb. herb. ex parte, non L. Habitus E. dulcis. Fructifera pedalis. Folia 1-1½ poll. longa, 6-8 lin. lata. Radii tenues, divergentes, 2-3-pollicares. Capsula piso dimidio minor. (v. s. comm. a cl. A. Gray et Decsne.)

628. E. GAYI (Salis in Flora 1834, p. 6, excl. var. γ), glabra, rhizomate gracili repenti, caulibus pumilis tenuibus ascendentibus sub umbellâ parce ramulosis, ramulis radiisque 2-4-nis gracilibus bis bifidis, foliis membranaceis integris basi attenuatis subpetiolatis ab infimis minimis obovatis ad superiora oblonga obtusa sensim auctis, umbellaribus conformibus, floralibus ovatis vel oblongis obtusis sæpe mucronulatis, involucri breviter campanulati lobis ad medium coalitis longe bifidis apice subincrassatis, glandulæ cornubus brevibus, capsulâ ovatâ depressâ obsolete albo-punctatâ, semine ovato, carunculâ conicâ. ♃ In montanis Corsicæ (Salis! Kralik! Bernard !). Planta 3-4-pollic. Folia majora 7-9 lin. longa, 2 lata. Capsula magn. eæ E. Esulæ, sed minus profunde sulcata.

629. E. VARIABILIS (Cesati stirp. Ital. fasc. I, cum ic.), glabra, rhizomate gracili ramoso, caulibus tenuibus erectis vel ascendentibus superne ex axillis ramulosis, radiis quinis gracilibus bis bifidis, foliis integris membranaceis basi longe attenuatis subpetiolatis ab infimis obovatis ad superiora lanceolato-linearia elongata obtusa elongatis, umbellaribus ovatis vel lanceolatis, floralibus e basi subcordatâ triangularibus acutiusculis sæpe subtrilobis, glandulæ cornubus brevibus, stylis inferne coalitis longe bifidis, capsulâ ovatâ lævi, semine nigricanti ovato, carunculâ conicâ. ♃ In lapidosis montium Insubriæ ad Larium (Cesati ! Boiss. et Reuter !), alpium Nicæensium ad San Martino di Lantosca (Boiss. et Reut. !). E. Gayi var. γ. Salis in Florâ 1834. Semipedalis, rarius pedalis. Affinis præcedenti, differt formâ foliorum floralium et capsulâ paulo majori. (v. v.)

630. E. LEPTOCAULA, glabra, glaucescens, rhizomate filiformi ramoso, caulibus tenuibus erectis ex axillis superioribus ramulos strictos elongatos edentibus ramulis radiisque 3-5-nis tenuissimis longe et divaricatim bifidis sæpe inæqualibus, foliis rigidulis integris margine subrevolutis prominule uninerviis longis anguste linearibus acutiusculis, caulium sterilium brevium subsetaceis umbellaribus lanceolato-linearibus longis inæqualibus, floralibus parvis rhombeo-reniformibus mucronatis, involucri breviter campanulati lobis breviter ovatis ciliatis, glandulis breviter bicornutis, capsulâ majusculâ profunde trisulcatâ elevato-punctatâ, semine albido ovato, carunculâ parvâ subrotundâ. ♃ In argillosis Tauriæ (Bieb.! Steven !), Rossiæ austr. inter Nicolaieff et Odessa! et in ditione Wolgensi mediâ et infer.!, in prov. Gouriâ Caucasi (Nordmann in h. Ledeb.!) — Boiss. Euph. Ic. t. 105. E. tenuifolia M. Bieb. fl. Taur. Cauc. I, p. 372, non Lam. E. buplevroides Willd. h. E. longifolia Guldenst. It. I, p. 192, non alior. Planta ½-1-pedalis. Folia 2-3 poll. longa, in specim. Tauricis unam lineam lata, in Wolgensibus duplo latiora. Habitus Buplevri caricifolii. A formis angustifoliis E. esulæ radiis paucis tenuissimis elongatis, capsulâ majori facile distinguenda. (v.s.)

β, *præcox*, foliis breviter scabridulis interdum retusis cum mucronulo, caulibus a basi divaricatim ramosissimis. In regione Wolgensi ad Saratof et Astrachan (Becker !), inter Ural et Wolgam fluvios (Sergatscheff in h. Petrop. !). E. præcox Fisch. cat. Gorenk. 1812, p. 65. E. Astrachanica C. A. Mey. mss. ex Claus. Fl. Wolg. p. 254. (v. s.)

631. E. SAREPTANA (Becker pl. exs. Wolg. n. 132), glabra, glaucescens, rhizomate filiformi, caulibus tenuibus erectis sub umbellâ longe ramulosis, umbellæ radiis 3-5 tenuibus elongatis bifidis; foliis integris rigidulis margine obsolete undulatis e basi cuneatâ obovatis vel oblongo-spathulatis obtusis vel retusis, superioribus angustioribus ellipticis, floralibus parvis rhombeo-reniformibus obtusis mucronulatis, involucri breviter campanulati lobis brevibus ovatis ciliatis, glandulis breviter bicornutis, capsulâ ovatâ depressâ profunde trisulcatâ elevato-punctatâ, semine ovato. ♃ In desertis Wolgensibus prope Sarepta. Præcedenti inflorescentiâ et capsulâ valde affinis differre, videtur formâ foliorum 8-15 lin. longarum 4-5 latarum. (v. s.)

632. E. UNDULATA (Bieb. fl. Taur. Cauc. I, p. 371), glabra, rhizomate filiformi tenui apice multicauli, caulibus pumilis erectis vel ascendentibus basi squamulosis striatis superne sæpius breviter ramulosis, ramulis umbellæque sæpe obliteratæ radiis 3-4-nis brevibus bifidis inflorescentiam corymbosam formantibus, foliis carnosulis undulato-crispulis elliptico-oblongis obtusis vel retusis, ramorum sterilium angustioribus, floralibus ovato-rhombeis obtusis, involucri breviter campanulati lobis ovatis fimbriatulis, glandulis semilunatis obsolete bicornutis capsulâ majusculâ ovatâ trisulcatâ granulatâ, semine ovato, carunculâ minutâ orbiculari. ♃ In desertis argillosis ditionis Wolgensis ad Sarepta (Becker n. 134 !), Astrachan! Orenburg !, in deserto Caspio (Claus !), Sibiriâ Uralensi (Lessing ! Karelin !), ad lacum Inderiensem (Claus !). — Boiss. Euph. Ic. t. 106. Caules 2-4-poll. Folia majora 6-7 lin. longa, 3-4 lata. Capsula sesquilineam longa. (v. s.)

633. E. TENUIFOLIA (Lam. dict. II, p. 428), glabra, glaucescens, rhizomate tenui repenti, caulibus erectis tenuiter virgatis, umbellæ radiis 3-5 brevibus bifidis, foliis integris firmis strictis lucidis facie superiori subplicatis anguste linearibus acutis, umbellaribus lineari-lanceolatis, floralibus parvis e basi subcordatâ ovatis acutis involucri campanulati lobis ovato-rotundis ciliatis, cornubus glandulæ latitudine subbrevioribus, capsulâ ovatâ lævi, semine... ♃ In collibus aridis Delphinatus (Vill.), Galloprovinciæ circa Carpentras !, Arles, Salon ! etc. Mutel fl. Fr. t. 61. fig. 458. E. graminifolia Vill. Fl. Delph. 47. E. leptophylla Vill. Dauph. III, p. 825. E. gracilis Loisel. fl. Gall. p. 728. Planta ½-1-pedalis. Folia 8-10 lin. longa, ½-1 lin. lata, ab infimis ad superiora elongata. Habitus E. virgatæ sed minor omnibus partibus, folia lucida, umbella pauciradiata et capsula (ex cl. Gren. et Godr.) lævis. (v. s.)

634. E. VIRGATA (W. et Kit. pl. rar. Hung. II, p. 176, t. 162), glabra, radice verticali pluricipiti, caulibus erectis induratis virgatis tenuiter striatis densiuscule foliosis superne valde ramulosis, ramulis radiisque tenuibus iterato-bifidis inflorescentiam anguste thyrsoideam formantibus, foliis rigidis strictis integris lineari-lanceolatis basi vix attenuatis apice attenuatis acutis, umbellaribus brevibus ovatis, floralibus ovatis mucronulatis transverse latioribus, involucri campanulati lobis ovatis

denticulatis ciliolatis, glandulis semilunatis cornubus latis apice dilatato denticulatis glandulæ latit. longioribus, stylis bifidis apice subincrassatis, capsulâ breviter ovatâ profunde trisulcatâ elevato-punctatâ, semine ovato, carunculâ orbiculari postice breviter rostratâ. ♃ In pratis et ad vias Moraviæ!, Bohemiæ!, Austriæ!, Hungariæ, et Banatus (Wierzb. !), Rossiæ austr. (Ledeb. !), Macedoniæ (Friw.!) — Reichb. Ic. Germ. fig. 4792. E. obscura Lang pl. Hung. exs. E. opaca Lang mss. ex Reichb. E. Gmelini Steud. nom. Radice, foliis integris strictis basi vix attenuatis, cornubus glandulæ elongatis ab E. esulæ formis distincta. (v. s.)

β, *montana* (Reichb. Ic. Germ. f. 4792, b), typo similis sed coronâ abbreviatâ indivisâ. — In pratis montanis Illyriæ (Tommas.!). E. Tommasiniana Bertol. fl. It. V, p. 78. (v. s.)

γ, *orientalis*, ramosior, foliis elongatis sæpe 2-3½-pollicaribus, capsula paule majore. — In Anatoliâ bor. (Wiedem. in herb. Petr.!), Armeniâ (Huet!), Rossiâ australi ad Wolgam (Becker!), Transcaucasiâ (Hohen.!), Persiâ bor. (Bunge! Szowits!), Kurdistaniâ (Kotschy n. 569 sub E. esulâ), Turcomaniâ (Karelin!), Songariâ (Schrenck!). E. Persica Stev. pl. exs. (v. s.)

δ, *Uralensis*, caulibus ramosissimis, foliis longis sæpe angustissimis. — In Sibiriâ Uralensi et Altaicâ!, Songariâ (Kar. et Kir. n. 1041!, Schrenk!), Transcaucasiâ ad Sallian (herb. Ledeb.!), Cappadociâ ad Euphratem (Aucher 2220!) E. Uralensis Fisch. ex Link enum. II, p. 14. Specimina Anatolica et Caucasica inter hanc varietatem et præcedentem sæpe dubia. (v. s.)

635. E. HEBECARPA (Boiss. diagn. or. VII, p. 90), caulibus erectis virgatis duris striatis inferne ramosis sub umbellâ crebre ramulosis, radiis umbellæ centralis amplæ 7-8-nis, lateralium 3-4-nis bifidis, foliis crassiusculis integris strictis glabris e basi breviter attenuatâ lineari-lanceolatis acutis, umbellaribus oblongo-lanceolatis, floralibus ovato-deltoideis mucronulatis sæpius puberulis, involucri velutini lobis ovatis ciliatis, cornubus glandulæ latit. brevioribus, capsulâ ovatâ profunde trisulcatâ breviter velutinâ, semine ovato, carunculâ orbiculari. ♃ In humidis montis Kuh Daëna Persiæ australis (Kotschy n. 567!). Ab E. virgatâ γ, orientali, indumento foliorum floralium et capsulæ, hujus coccis lævibus nec minute tuberculatis distincta. (v. s.)

636. E. CYPARISSIAS (L. sp. 661), glabra, rhizomate repenti apice ramoso multicauli, caulibus erectis densiuscule foliosis inferne ramos breves steriles et superne ramulos floriferos radiis similes edentibus, radiis numerosis tenuibus bis bifidis, foliis integris læte viridibus anguste linearibus obtusis vel acutiusculis, foliis ramorum sterilium fere setaceis, floralibus lutescentibus e basi rotundatâ vel subcordatâ ovatis vel reniformibus obtusissimis mucronatis vel muticis, involucri breviter campanulati lobis ovatis breviter ciliatis sæpe retusis, glandulis semilunatis brevissime attenuato-bicornutis, stylis brevibus apice vix incrassatis, capsulâ depressâ profunde trisulcatâ punctulato-scabridâ, carunculâ orbiculari sessili. ♃ Ad vias, margines agrorum et pascua sterilia totius Europæ mediæ a Sueciâ australi et Rossiâ mediâ et australi (herb. Petrop.!) ad Hispaniam bor. (Willk. n. 352), Italiam borealem et australem in montanis (Guss.!), Dalmatiam (Vis.), Macedoniam (Griseb.).— Jacq. Austr. V, t. 435, Fl. Dan. t. 2052, Engl. Bot. tab. 840, Reichb. Ic. Germ. fig. 4793. (v. v.)

β, *major*. In agro Neapolitano (Ten.! Guss.!), Galliâ occidentali (Desm. cat. Dord. suppl. p. 233). E. esuloides Ten. syll. p. 258, fl. Nap. tab. 232 fig. I. Tantum forma omnibus partibus major. (v. v.)

637. E. ESULA (L. sp. 660), glaucescens, rhizomate repenti gracili stolonifero, caulibus erectis striatis ramulosis, ramulis umbellæque multifidæ radiis bis bifidis, foliis linearibus lanceolatis vel oblongo-lanceolatis obtusis vel acutiusculis prope apicem sæpe scabridis basi attenuatis infimis sæpe subpetiolatis, ramorum sterilium angustioribus, umbellaribus breviter lanceolatis, floralibus rhombeo-ovatis vel reniformibus transverse latioribus mucronatis, involucri campanulati lobis latis brevibus truncatis fimbriatis, glandulis brevissime bicornutis, stylis bifidis apice subincrassatis, capsulâ ovatâ profunde trisulcatâ punctato-scabridâ, semine ovato, carunculâ orbiculari sessili. ♃ In pratis et humidis Europæ præsertim borealis et mediæ a Scotiâ! et Sueciâ ad Italiam mediam (Bertol.!), Hispaniam in alpinis, Sierra Nevada (Boiss.!), Rossiam borealem et australem! in Caucaso (C. A. Meyer!), Persiâ bor. orient. (Bunge!), Songariâ (Kar. et Kir. n. 446!), Sibiriâ Al-

taicâ, Baicalensi et Dahuricâ (Turcz.!), Mantchouriâ ad flumen Amur (Maximowicz!). — Fl. Dan. tab. 1270, Engl. bot. t. 1399, Reichb. Ic. Germ. fig. 4791. E. discolor Ledeb. fl. Ross. III, p. 577, ex herb. Ledeb.! E. Triumfetti Bertol. fl. Ital. V, p. 85, ex descript. E. intermedia Brebisson fl. Norm. E. racemosa Tausch ex Reichb. fl. exc. p. 761. E. tristis Bess. ind. Krem. 1811, suppl. IV, p. 27 (ex spec. herb. Petrop.!). E. Fleuroti, E. riparia, E. Loreyi et E. ararica Jordan in Billot adn. p. 27 et seq. Esula Dalechampii Haw. syn. Succ. p. 155. Species polymorpha, ab auctoribus recentioribus divisa in plures habitu equidem sæpe recognoscendas, sed botanico totam plantæ aream geographicam amplectenti formis intermediis confluentes. Sequentes inter alias numerosas magis notabiles.

α, *genuina*, foliis angustis elongatis oblongo-linearibus. — In omni areâ speciei. Huc spectant pleraque synonyma supra citata. (v. v.)

β, *Mosana*, foliis majoribus versus apicem dilatatis facie superiori sæpe lucidis —Ad ripas fluviorum Galliæ mediæ. E. Mosana Lej. fl. Spa I, p. 218. Boreau, fl. Centr. ed. 2, p. 570. (v. s.)

γ, *latifolia* (Ledeb. fl. Ross. III, p. 576), procera, foliis obovatis tenuiter membranaceis. — In Sibiriâ orientali (Ledeb.!). Ad E. latifoliam C. A. Meyer transitum præbere videtur. (v. s.)

δ, *pinifolia*, viridis, elata, ramosa, foliis longis anguste linearibus. — In humidiusculis Galliæ ad Lugdunum (Jordan!), in præfecturâ Cher (Boreau!), in Pyrenæis ad Bénasque (herb. DC.!). E. pinifolia DC. fl. Fr. II, p. 361, et Lam. dict. II, p. 437. E. pseudocyparissias Jord. in Billot adn. p. 28. (v. s.)

ε, *cyparissioides*, glauca, magis pumila, glabra vel pubescens, foliis linearibus.— In Rossiâ australi (Besser!), Moldaviâ (Guebhard!), Transcaucasiâ (Wittmann in herb. Petrop.!), Songariâ (Kar. et Kir. n. 26! et 442!), Sibiriâ Altaicâ, Baicalensi et Dahuricâ (Turcz!), Mongoliâ et Chinâ bor. (Turcz.!). E. gracilis Besser ind. Krem. 1816, p. 56. E. segetalis Pallas it. I, p. 154. E. Cyparissias var. β. Ledeb. fl. Alt. IV, p. 180, et Turcz. cat. Baic. II, p. 86. E. cæsia Kar. et Kir. enum. 1840, p. 743. Formis innumeris ad typum transit. Glaucedine et foliis latioribus ab E. Cyparissias distincta. (v. s.)

ζ, *cæsia* (Led. fl. Alt. IV, p. 182), pumila, cœrulescenti-glauca, glabra vel pubescens, foliis crassiusculis brevioribus oblongo-linearibus. — In Sibiriâ Altaicâ (Bunge! Gebler!). A formâ præcedenti foliis abbreviatis latioribus tantum differt. (v. s.)

638. E. LATIFOLIA (C. A. Meyer in Led. fl. Alt. IV, p. 183), glabra, lutescens, caule crasso elato sulcato-striato superne ramoso, umbellæ amplæ multiradiatæ radiis bis bifidis, foliis tenuiter membranaceis integris vel denticulato-scabridis amplis e basi breviter attenuatâ ovatis obtusis, ramorum sterilium oblongo-spathulatis, umbellaribus obovatis, floralibus reniformi-ovatis mucronulatis, involucri lobis brevibus truncatis ciliatis, glandulis transverse oblongis obsolete bicornutis, stylis bilobis apice incrassatis, capsulâ ovatâ elevato-punctatâ profunde trisulcatâ, semine ovato, carunculâ orbiculari. ♃ In Sibiriâ Altaicâ (C. A. Mey.! Ledebour!), Songariâ (Schrenk!). — Ledeb. Ic. fl. Ross. tab. 185. Bipedalis et procerior. Folia majora 2½-poll. longa, pollicem lata. Ab E. lucidâ et E. agrariâ quibus cl. Meyer eam comparat foliis basi non cordatis longe discedens, multo difficilius autem a formis majoribus E. esulæ distinguenda et forsan ulterius speciei polymorphæ quoque conjungenda. Var. sequens transitum præbere videtur. (v. s.)

β, *intermedia*, foliis caulinis oblongis basi longius attenuatis. — In Songariæ monte Alatau et Tarbagatai (Schrenk!) (v. s. in herb. Petrop.!)

639. E. SUBCORDATA (C. A. Meyer in Ledeb. fl. Alt. IV, p. 184), glauco-cæsia, rhizomate repenti multicauli, caulibus erectis duriusculis firmis aliis floriferis superne ramulosis aliis sterilibus æquilongis, umbellæ radiis 6-10 breviusculis bis bifidis, foliis firmis integris e basi sessili rotundatâ vel cordatâ lanceolatis vel ovato-oblongis acutis, caulium sterilium angustioribus lanceolato-linearibus, floralibus e basi cordatâ triangulari ovatis acutiusculis, glandulis breviter bicornutis, capsulâ longe pedicellatâ ovatâ elevato-punctatâ, semine ovato, carunculâ orbiculari. ♃ In lapidosis Songariæ ad lacum Noor Saisan (C. A. Meyer!), in monte Arganaty (Kar. et Kir. n. 1952!), circa Lokty et in monte Alatau (Schrenk!) — Ledeb. Ic. fl. Ross. tab. 186. E. andrachnoides Schrenk Bull. phys. math. Petersb. II, p. 197. E. distincta Stschegleef in Bull. Ac. Mosq. 1854, p. 195, ex descr. et loco. Pedalis vel sesquipedalis, sæpius humilior, primâ fronte foliis basi cor-

datis distinctissima, tamen formis intermediis ad var. cæsiam E. esulæ accedere videtur et forsan adhuc hujus speciei polymorphæ varietas. (v. s.)

β, eriophylla, tota breviter et densiuscule albo-velutina. — In Songariâ cum typo et fere vulgatior (Kar. et Kir. n. 4456 et 1955!) E. eriophylla Kar. et Kir. enum. 1840, p. 744, et 1841, p. 181. (v. s.)

640. E. CHAMÆSULA (Boiss. cent. Euph. p. 38), glabra, glauca, caulibus erectis virgatis duriusculis striatulis ex axillis ramulosis, radiis quinis brevibus pluries bifidis, foliis rigidulis integris e basi subsessili rotundatâ oblongo-lanceolatis obtusis, ramis angustioribus breviter linearibus mucronulatis, umbellaribus ovato-rhombeis, floralibus e basi subcordatâ ovatis, involucri campanulato-turbinati intus hirti lobis triangularibus acutis, glandulis breviter bicornutis inter cornua denticulatis, stylis basi coalitis breviter bilobis, capsulâ ovatâ, semine ovato, carunculâ conicâ. ♃ In Novo Mexico (Wright, pl. exs. 1851, n. 1820!). Sesquipedalis. Folia caulina 6-9 lin. longa, 2½ lata. Capsula eâ E. esulæ tertiâ parte major; huic et præsertim E. subcordatæ habitu affinis, differt carunculæ formâ, glandulis margine denticulatis. (v. s.)

641. E. LUNULATA (Bunge enum. Chin. n. 330), glabra, rhizomate crasso horizontali, caulibus numerosis erectis virgatis duris tenuiter striatis laxiuscule foliosis, radiis 5-6-nis ter bifidis, foliis longis anguste linearibus acutiusculis margine subrevolutis integris firmulis, umbellaribus e basi dilatatâ linearibus vel oblongo-trilobis, floralibus e basi subcordatâ semiorbiculatis obtusis mucronulatis, glandulis breviter bicornutis, capsulâ ovatâ profunde trisulcatâ obsolete rugulosâ, semine ovato, carunculâ ovato-orbiculari subrostratâ. ♃ In Chinâ bor. prope Pekin (Bunge! Tatarieff!). Planta 1-1½-pedalis. Folia 1½-2 poll. longa, lineam fere lata vel paulo latiora, lanceolato-subspathulata. An foliis umbellaribus basi abrupte dilatatis vel trilobis sæpius inæqualibus satis ab E. esulâ distincta? (v. s.)

642. E. SALICIFOLIA (Host syn. p. 267), rhizomate longe repenti, caulibus erectis elatis minute puberulis sub umbellâ ramulosis, umbellæ multifidæ radiis brevibus iterato-bifidis, foliis majusculis pallide viridi-lutescentibus integris dense et breviter pubescentibus e basi breviter attenuatâ lanceolatis acuminatis obtusiusculis umbellaribus ellipticis obtusis, floralibus lutescentibus e basi subcordatâ reniformibus transverse latioribus obtusis, glandulis breviter bicornutis, capsulâ breviter ovatâ profunde trisulcatâ elevato-punctatâ, semine ovato, carunculâ orbiculari sessili. ♃ In pratis et dumosis Austriæ! Hungariæ (Sadler!), Banatus (Rochel!), Bulgariæ (Noé!), Rumeliæ (Friw.!), Bosniæ (Sendtner n. 880!), Rossiæ australis (Besser!) — Waldst. et Kit. pl. rar. Hung. I, t. 55, Reichb. Ic. germ. fig. 4798. E. pallida Willd. sp. p. 923 (ex parte) et herb. fol. 4. E. incana Schur Verhandl. Siebenb. Ver. 1852. (v. s.)

β, angustata (Rochel Ban. p. 43, tab. 7, fig. 16), foliis lineari-lanceolatis. — In Banatu (Rochel! Wierzbicki!), Galliâ australi prope Monspelium (Salzmann!) E. salicifolia DC. fl. Fr. V, p. 262. A typo separari nequit, ab E. esulâ autem præter indumentum foliis firmioribus tantum differt, transitum forsan inter eas species præbens. (v. s.)

643. E. ANDROSÆMIFOLIA (Schousb. ex Hornem. Hort. Hafn. p. 508), glabra vel pubescens, rhizomate elongato repenti, caulibus erectis elatis parce ramulosis, umbellæ multifidæ radiis brevibus bifidis, foliis majusculis pallide viridibus oblongo-lanceolatis obtusis a mediâ longitudine ad basim et ad apicem angustatis, supremis basi truncato-subcordatis, floralibus ovatis mucronatis, involucri lobis ovatis truncatis, cornubus e substantiâ involucri glandulæ latitudine vix brevioribus, stylis bifidis apice incrassatis, capsulâ profunde trisulcatâ elevato-punctatâ, semine ovato, carunculâ orbiculari. ♃ In Lusitaniâ (Hornem.), Algarbiis (Hoffmansegg in herb. Willd.!), in salicetis et fossis Galliæ ad Lugdunum (Jordan!), Arelatem (herb. DC.!) E. lucida auct. fl. Gall. (non W. K.) E. salicetorum Jordan pug. p. 138! E. esula var. lanceolata Gren. et Godr. fl. Fr. III, p. 88. Caules crassiusculi; folia sæpe bipollicaria a medio nec a basi ut in E. esulâ attenuata, sessilia; inflorescentia coarctata. An tamen adhuc hujus varietas? Specimina culta Hornemanni spontaneis gallicis simillima. (v. s.)

644. E. FILICINA (Portenschlag enum. Dalm. p. 15, tab. 8), glabra, caulibus erectis striatis basi denudatâ squamis fuscescentibus scariosis obsitis sub umbellâ ramulosis thyrsoideis, ramulis et umbellæ multifidæ radiis tenuibus bifidis,

foliis membranaceis subintegris subsessilibus e basi breviter cuneatâ ovatis vel ovato-oblongis obtusis, umbellaribus obovatis, floralibus reniformibus transverse latioribus obtusis mucronulatis, involucri campanulati intus hirti lobis ovatis dense ciliatis, glandulis antice truncatis cornubus glandulæ latit. subæquilongis, capsulâ depressâ profunde trisulcatâ elevato-punctatâ, carunculâ orbiculari. ♃ In montibus Dalmatiæ. E. imperfoliata Vis. fl. Dalm. III, p. 227. Hæc etiam E. esulæ valde affinis est, caulibus basi squamosis, foliis brevibus latis (an satis ?) distincta. Duæ formæ adsunt.

α, *alpina*, semipedalis, foliis 4-6 lin. longis, radiis 6-9 lin. longis. — In summis montis Biokovo (Portensch.! in herb. Vindob.!)

β, *montana*, sesquipedalis, foliis caulinis 1-1½ poll. longis, 8-12 lin. latis, radiis bipollicaribus. — In montibus Lubjan et Mossor (Petter! Visiani!) Habitus E. salicetorum. (v. s.)

645. E. IBERICA (Boiss. cent. Euph. p. 28), glabra, glaucescens, rhizomate tenui repenti, caulibus erectis valde angulato-striatis superne ramulosis, umbellæ multifidæ radiis brevibus bifidis, foliis sessilibus firmulis supra lucidis subtus manifeste penninerviis margine scabridulis subrevolutis e basi rotundatâ oblongis acutiusculis, ramorum sterilium e basi truncatâ linearibus, umbellaribus breviter ovatis, floralibus e basi cordatâ reniformibus obtusis mucronatis, involucri campanulati lobis ovatis subtruncatis fimbriatulis, glandularum cornubus brevibus divergentibus, stylis bilobis apice incrassatis, capsulâ depressâ profunde trisulcatâ elevato-punctatâ, semine nigro ovato, carunculâ transverse sublatiori. ♃ In herbidis humidis Georgiæ Caucasicæ (Hohen. !), Armeniæ (Tournef. herb.!), Persiæ bor. (Buhse! Bunge!).—Boiss. Euph. Ic. t. 107. Tith. Orientalis latissimo folio glauco et glabro Tournef. cor. E. salicifolia β latifolia Ledeb. fl. Ross. III, p. 578 ! E. latifolia Un. itin. pl. exs. 1835 (non C. A. Mey.). Pedalis. Folia caulina 1-1½ poll., 8-9 lin. lata; ramealia 1½-2 lin. lata. Capsula valde depressa, 1½ lin. longa, 2 lata. Ab E. latifolia foliis firmis formæ divisæ remota, propius accedit ad E. lucidam foliis longis longe attenuatis, capsulæ formâ etc. distinctam. (v. s.)

β, *intermedia*, foliis caulinis angustioribus oblongo-lanceolatis. — Ad pagum Chaschmi Caucasi (C. A. Meyer! Hohen.!). E. intermedia F. et Mey. in h. Mus. Petrop. (v. s.)

646. E. LUCIDA (Waldst. et Kit. pl. rar. Hung. p. 54, t. 54), glabra, rhizomate longe repenti, caulibus crassis elatis striatis superne parce et breviter ramulosis, umbellæ multifidæ radiis brevibus iterato-bifidis, foliis lucidis nitentibus firmis longis integris margine subrevolutis e basi truncatâ vel cordatâ lanceolatis a medio versus apicem attenuato-acuminatis obtusis vel acutiusculis, floralibus ovato-rhombeis mucronatis transverse latioribus, involucri breviter campanulati intus hirtuli lobis magnis truncatis vel retusis, cornubus glandulæ latitudine æquilongis, stylis breviter bifidis, capsulâ ovatâ punctato-scabrâ, semine ovato-oblongo plumbeo, carunculâ oblongâ rostratâ. ♃ In Germaniâ orientali, Moraviâ et Silesiâ !, Austriâ inf.!, Hungariâ et Banatu (Heuffel!), Illyriâ (Tomm.!), Rumeliâ prope Rustchouck (Noé !), Wolhyniâ et Podoliâ (Beaupré !), Sibiriâ Altaicâ ad Tjumen (Haupt in herb. Petrop !), Anatoliâ bor. (Tchihatchef!), Transcaucasiâ (Nordmann!). E. androsæmifolia Steud. nom. I, p. 610 (non Schousb.). E. pallida Willd. sp. II, p. 923 ex parte et herb. fol. I, et II. Folia ea Nerii quodammodo referentia, 3-4-pollicaria, semper lucida et superiora basi subcordata. Capsula 2 lineas fere longa, non depressa. (v. s.)

β, *salicifolia* (Wimm. et Grab. fl. Sil. III, p. 282), foliis angustioribus late linearibus. — Cum typo in Silesiâ!, Banatu !, Bessarabiâ !, Songoriâ (Kar. et Kir. n. 1943 !), Grusiâ (C. Koch in herb. Berol !), Rumeliâ (Noé !). — Reichb. Ic. Germ. fig. 4797. E. lucida γ. androsæmifolia C. Koch Linn. XXI, p. 728. (v. s.)

γ, *esulo-lucida* (Andræ Bot. Zeit. 1855, p. 914). E. lucidæ et E. esulæ proles hybrida, foliis lucidis sed basi attenuatis. E. pseudolucida Schur Verh. Siebenb. 1852. Ad Hermanstadt Transsylvaniæ.

647. E. AGRARIA (M. Bieb. fl. Taur. Cauc. I, p. 375, III, p. 326), glaucescens, multicaulis, caulibus parte subterraneâ repentibus erectis striatis densiuscule foliosis sub umbellâ valde ramulosis thyrsoideis, umbellæ multifidæ radiis tenuibus bis bifidis, foliis rigidiusculis e basi sessili obtuse auriculato-cordatâ ovatis vel oblongis obtusis margine anguste cartilagineo scabridis venulosis, caulium sterilium ellip-

ticis, umbellaribus ovatis, floralibus reniformibus transverse latioribus obtusis mucronulatis, involucri turbinato-campanulati intus hirti lobis ovatis ciliatis, glandulis truncatis brevissime bicornutis, capsulâ ovatâ profunde trisulcatâ granulato-asperulâ, stylis breviter bifidis apice spathulato-dilatatis, semine ovato, carunculâ conicâ. ♃ In agris incultis Transylvaniæ (Griseb.!), Moldaviæ (Guebhard in DC. h.!), Rossiæ austr. (Ledeb.!), Tauriæ (Steven!), in montosis Mesogis in Anatoliâ (Boiss.!), Transcaucasiâ! — Reichb. ic. crit. III, sub 251. E. nitens Trevir. Berl. Naturf. 1813, II, p. 149. E. segetalis Pall. ind. Taur. E. thyrsiflora Griseb. spicil. I, p. 143. E. transylvanica Schur Verhandl. Sieb. Ver. 1852. Planta 1½-3-pedalis. Folia 1-1½ poll. longa, 6-9 lin. lata. Capsula semine Cannabeos vix major. (v. v.)

648. E. THYRSOIDEA, glabra, caule elato sulcato-striato ex axillis crebre et breviter ramuloso ramulis superioribus cum radiis 6-10 brevibus bis bifidis thyrsum elongatum formantibus, foliis sessilibus membranaceis remote denticulatis subtus manifeste venulosis e basi angustatâ oblongo-rhombeis acutiusculis superioribus sensim diminutis, ramorum sterilium anguste linearibus, floralibus ovato-orbiculatis obtusis, involucri turbinato-hemisphærici lobis magnis truncatis vel retusis ciliatulis, cornubus convergentibus glandulæ latit. æquilongis, stylis longiusculis ad medium coalitis bilobis apice incrassatis, capsulâ.... ♃ In Himalayâ bor. occid. (Jacquemont exs. in herb. Mus. Par.!). Tripedalis. Folia media tripollicaria, fere pollicem lata. Thyrsus terminalis, 6-8 poll. longus, sub anthesi rubellus. Affinis E. Ibericæ et E. agrariæ, foliis distincte venosis insignis. (v. s.)

649. E. NEVADENSIS (Boiss. et Reut. Pug. pl. nov. p. 110), glabra, glaucescens, rhizomate tenui cylindrico apice ramoso, caulibus erectis pumilis striatulis densiuscule foliosis superne breviter ramulosis thyrsoideis, radiis 7-12 brevibus tenuibus bifidis, foliis integris eveniis e basi sessili cordatâ ovato-oblongis obtusis margine anguste cartilagineis, umbellaribus ovatis minutis, floralibus reniformi-cordatis transverse latioribus obtusis mucronulatis, involucri campanulati fauce hirti lobis breviter ovatis ciliatulis glandulis transverse oblongis cornubus brevibus obtusis, stylis bifidis apice incrassatis, capsulâ depressâ profunde trisulcatâ minute granulosâ, semine rufescenti ovato, carunculâ patellari postice sulcatâ. In dumosis regionis alpinæ in Sierra Nevada regni Granatensis (Reuter! Bourg. exs. 1851, n. 1481!). — Boiss. Euph. Ic. t. 108. Semipedalis, quasi E. agraria omnibus partibus diminuta, glandulæ fusco-rubræ. (v. s.)

650. E. SAXATILIS (Jacq. fl. Austr. IV, p. 23, t. 345), glabra, glaucescens, caulibus e rhizomate nigro tenuiter cylindrico cæspitosis pumilis basi procumbenti denudatâ cicatricosâ fruticulosis, umbellæ radiis quinis brevibus bifidis, foliis integris crassiusculis inferioribus cauliumque sterilium dense congestis e basi attenuatâ lineari-cuneatis apice retusis, superioribus abbreviatis e basi subcordatâ oblongo-ellipticis, umbellaribus subrotundis, floralibus semiorbiculatis transverse latioribus obtusissimis, involucri campanulati lobis ovatis fimbriatis, glandulis transverse oblongis cornubus glandulæ latit. brevioribus, capsulâ longe pedicellatâ ovatâ sub lente minute granulosâ, semine ovato dorso carinato, carunculâ depressâ conicâ. ♄ In saxosis montium Austriæ prope Viennam! — Reichb. Ic. Germ. f. 4786. Caules parte foliosâ bipollicares. Folia inf. 6-10 lin. longa, apice 2 lata; floralia transverse 3-4 lineas lata. E. amygdaloidem nanam simulat. (v. s.)

β, *Carnica*, foliis inferioribus acutiusculis, superioribus margine scabridulis. — In monte Zbaun Carniæ (Tommasini!), in alpibus Vicentinis (Moretti ex Bertol.) (v. s.)

651. E. PAUCIFLORA (L. Dufour in Bull. soc. bot. Fr. 1860, p. 442), glabra, caulibus cæspitosis nanis e rhizomate tenui cylindrico tenuibus simplicibus inferne denudatis dense foliosis, umbellâ brevissime 2-3-fidâ capituliformi, foliis minutis crassiusculis integris inferioribus lineari-oblongis acutiusculis basi attenuatis superioribus ovatis, floralibus deltoideis mucronatis, involucri campanulati intus hirti lobis latis fimbriatulis glandulis margine truncatis ecornutis, stylis longis basi coalitis longe bifidis, capsulâ ovatâ, semine (ex cl. Dufour) subtetragono lævissimo. ♃ In rupibus Navarræ Hispanicæ prope Tudela loco Cloquera dicto (L. Duf. !). E. juniperifolia Rich. h. mss. Caules parte foliiferâ 1-2-pollicares. Folia inferiora 3-4 lin. longa, apice lineam lata; floralia 2½ lin. transverse lata. (v. s. florif.)

652. E. BASELICIS (Ten. fl. Nap. IV, p. 265, t. 143, fig. 1), glabra, pallide virens,

caulibus ascendentibus teretibus inferne induratis densiuscule foliosis, radiis 6-patentibus tenuibus breviter bifidis, foliis sessilibus crassiusculis minute scabrido-denticulatis obtusis ab infimis minutis elliptico-linearibus vel obovatis ad superiora e basi truncatâ vel cordatâ ovatâ sensim auctis, umbellaribus ovato-subrotundis, floralibus semiorbiculatis obtusissimis mucronulatis, involucri breviter campanulati intus hirsuti lobis ovatis ciliatis sæpe apice fissis, cornubus e substantiâ involucri apice subincrassatis latitudine glandulæ æquilongis, stylis basi connatis longe bifidis, capsulâ ovatâ minute granulatâ, semine ovato dorso carinato, carunculâ depressâ conicâ postice sulcatâ. ♃ In Apuliâ regni Neapolitani (Ten.! Guss.!), Etruriâ (Savi ! Parlatore !), Liguriâ (ex Bertol.), in Alpibus Venetianis (ex Facchini).—Reichb. Ic. Germ. f. 4786,b. E. Nicæensis var. δ Bertol. fl. It. V, p. 77. E. Barrelieri Savi Bot. Etrusc. I, p. 145! Ab E. Nicæensi caule pumilo 4-6-pollicari et præsertim foliis minus coriaceis formæ diversæ margine denticulato scabridis eximie distincta. (v. s.)

β, *rupestris*, foliis mucronato-acuminulatis profundius serrulatis. — In Macedoniâ et Thraciâ (Griseb.! Friw.!). E. rupestris Friw. pl. exs. (v. s.)

653. E. TRIFLORA (Schott Anal. bot. p. 63), glabra, glaucescens, cæspitosa, caulibus tenuibus herbaceis simplicibus pumilis basi denudatis ascendentibus, foliis crassiusculis sessilibus margine scabridulis obovatis obtusis inferioribus dense congestis basi attenuatis deflexis cæteris majoribus laxiusculis basi cordatis, umbellaribus et floralibus basi cordatis, semiorbiculatis obtusissimis, radiis 3-5 brevibus monocephalis, involucri lobis latiusculis ciliatis, glandulis rubris truncatis brevissime bicornutis, stylis longis ad tertiam partem coalitis longe bifidis, capsulâ.... ♃ In monte Vellebit Dalmatiæ (cl. Schott!). Caules 3-4-pollic. Radii 6-12 lin. longi. Folia inf. 3-4 lineas, super. 5-6 longa. An forma alpina E. Basilicis, sed culturâ perstat et glandulæ diversæ. Capsula junior acutiuscula. (v. v. cult.)

654. E. ORPHANIDIS (Boiss. diagn. Or. ser. 2, IV, p. 89), glabra, glaucescens, radice cylindricâ ramosâ, caulibus numerosis parte inferiori subterraneis caudiculosis pumilis densiuscule foliosis sub umbellâ valde ramulosis ramulis radiisque quinis brevibus bis bifidis, foliis crassiusculis integris e basi longe attenuatâ obovatis obtusis, umbellaribus breviter ovatis, floralibus e basi subcordatâ semiorbiculari-deltoideis obtusis, involucri campanulati intus dense velutini lobis late et breviter ovatis, cornubus subdivergentibus glandulæ latit. longioribus, stylis longis brevissime bifidis, capsulâ majusculâ ovatâ obtuse trigonâ sub lente elevato-punctatâ, semine plumbeo breviter ovato, carunculâ subrotundâ subradiatim lobulatâ. ♃ In glareosis regionis alpinæ Parnassi (Orphanides fl. Gr exs. n. 407! Heldr. fl. Gr. exs. n. 2967!). — Boiss. Euph. Ic. t. 109, E. Hohenackeri Orph. mss. non Hochst. Caules parte exsertâ cum umbellâ 3-4-pollic. Folia 5-6 lin. longa, 3 lata. Capsula pisum æquans. Habitus E. deflexæ sed omnibus partibus major. (v. s.)

655. E. NICÆENSIS (All. Ped. I, p. 285, t. 69, fig. I), glabra, glaucescens, multicaulis, rhizomate crasso ramoso, caulibus crassis teretibus duris inferne denudatis cicatricosis sub umbellâ sæpius ramulosis, radiis 7-12-nis semel vel bis bifidis, foliis subcoriaceis congestis integris e basi sessili attenuatâ oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusis vel acutiusculis, umbellaribus ovatis mucronatis, floralibus e basi cuneatâ vel subcordatâ ovato-rotundis vel deltoideis obtusis mucronulatis, involucri campanulati fauce hirti lobis ovatis sæpe bifidis fimbriatulis, glandulis transverse oblongis truncatis breviter et crasse bicornutis, stylis ad medium coalitis bifidis, capsulâ breviter ovatâ obsolete trisulcatâ sub lente tenuiter rugulosâ glabrâ vel sparsim hirtâ, semine ovato cinereo, carunculâ conicâ postice sulcatâ. ♃ In collibus aridis regionis mediterraneæ, Lusitaniâ (Brot.!), Hispaniâ mediterraneâ et centrali prope Matritum (Reuter!), Galliâ australi! Italiâ bor. ad Benacum (Boiss.!) et in regno Neapolitano (Ten.!), Illyriâ et Dalmatiâ (Vis.!) Africâ bor. ad Lambessa (Bal. exs. 1853, n. 750!).— Jacq. Ic. t. 485, Reichb. Ic. Germ. fig. 4795. E. myrsinites Brot. fl. Lus. II, p. 317, non E. E. oleæfolia Gouan Monsp. p. 29. E. multicaulis Thuill. fl. Par. E. amygdaloides Lam. Dict. II, p. 439, non L. E. serotina Host Austr. II, p. 562. E. Japygica Ten. fl. Nap. IV, p. 266 (forma capsulâ tomentellâ). E. biglandulosa Boiss. pl. Hisp. exs. non Desf. (v. v.)

656. E. GLAREOSA (Bieb. fl. Taur. Cauc. I, p. 373), glabra, multicaulis, pallide virens, caulibus crassiusculis inferne denudatis duris sub umbellâ ramulosis corym

bosis ramulis umbellæque multifidæ radiis semel vel bis bifidis, foliis e basi attenuatâ lanceolatis vel oblongo-lanceolatis margine prope apicem subtiliter crenulatis, umbellaribus ovatis, floralibus reniformi-deltoideis obtusis mucronatis, involucri campanulati glabriusculi lobis apice truncatis fimbriato-fissis sæpe retusis, glandulis ovato-triangularibus truncatis ecornutis, capsulâ ovatâ trisulcatâ elevato-punctatâ, semine ovato, carunculâ conicâ posticé sulcatâ. ♃ In collibus Austriæ!, Hungariæ (Lang!), Banatus (Heuffel!), Rossiæ austr. (M. Bieb. Goldbach!), Tauriæ (Stev.!), Anatoliæ bor. (Wiedem.!), Phrygiæ (Aucher n. 796!), Armeniæ (Calvert!), Transcaucasiæ (Hohen.!). E. Nicæensis β, glareosa Koch syn. ed. 2, p. 729. Valde affinis E. Nicæensi, ab eâ formâ glandularum et capsulâ potius granulatâ quam rugulosâ tantum differt, sed area geographica peculiaris. Specimina minora pauciradiata sæpe cum E. petrophilâ commutantur. (v. s.)

β, *lasiocarpa*, capsulâ velutinâ.—In Austriâ inferiori cum typo, Hungariâ!, Banatu (Heuffel!), Rumeliâ (Noé!). E. Pannonica Host fl. Austr. II, p. 566, Reichb. Ic. Germ. fig. 47956. E. pulverulenta Kit (forma fol. flor. longioribus.) (v. s.)

657. E. TINCTORIA (Boiss. et Huet pl. or. exs. 1853), tota lutescens, sub lente pruinoso-hirtula, multicaulis, rhizomate crasso, surculos repentes crebros elongatos edenti, caulibus crassis duris albidis striato-sulcatis superne ramuloso-thyrsoideis ramulis umbellæque radiis 7-9-nis bis bifidis, foliis coriaceis integris e basi attenuatâ lanceolatis acutis mucronatis nervo medio albido venisque obliquis subtus prominentibus, umbellaribus ovato-oblongis acutis, floralibus rhomboideo-deltoideis obtusis longiuscule mucronatis, involucri intus velutini lobis ovatis truncatis nervo bifurco percursis, cornubus glandulæ latitudine brevioribus, stylis breviter bifidis apice incrassatis, capsulâ ovatâ lævi glabrâ vel albo-tomentellâ obsolete trisulcatâ, semine ovato, carunculâ conicâ basi dilatatâ postice sulcatâ. ♃ In Anatoliâ bor. prope Beybazar, Angora (Wiedem.!), Cariâ bor. (Boiss.!), Lyciâ (Bourgeau!), Armeniâ (Huet!), Persiâ bor. (Szowits!) et austro-occid. ad Kirrind (Noé!). E. Noeana Boiss. in pl. Noé exs. E. macroclada Boiss. diagn. Or. V, p. 54 (forma fol. anguste lineari-lanceolatis). E. Syspirensis C. Koch Linn. XXI, p. 727! (forma fol. abbreviatis, cornubus brevibus). Affinis E. Nicæensi, surculis repentibus, caulibus albidis striatis, foliis acutioribus subtus elevato-nervosis, capsulâ lævissimâ sat differre videtur. (v. v.)

β, *schizoceras*, cornubus glandularum palmatim 2-5-lobatis et sæpe glandulæ margine toto pectinatim multifido.— In Anatoliæ monte Aladagh (Wiedem. in herb. Petrop.!), Cappadociâ (Bal. exs. 1856!), Syriâ prope Aleppum et in Libano et Antilibano (Gaill.!), Damasci (Boiss.! Kotschy!). E. schizoceras Boiss. diagn. V, p. 55. E. Damascena Boiss. diagn. XII, p. 112. E. tetraceras Szowits mss. in herb. Petrop. E. Lorentii Hochst. in Lorent. Wander. p. 344. Valde variat foliis latis vel angustis, plus minus acutis, capsulâ glabrâ vel tomentellâ, lobatione cornuum. Specimina Szowitsiana crebre ad typum transeunt. (v. v.)

658. E. GERARDIANA (Jacq. fl. Austr. V, p. 17, tab. 436), glabra, glaucescens, rhizomate verticali lignoso multicauli, caulibus erectis virgatis duriusculis dense foliosis, umbellæ multiradiatæ radiis tenuibus semel vel bis bifidis, foliis integris erectis linearibus vel lanceolato-linearibus mucronatis, umbellaribus brevibus acutis, floralibus e basi truncatâ vel cordatâ triangulari-ovatis mucronato-aristatis lutescentibus, involucri campanulati fauce hirtuli lobis triangulari-ovatis ciliatis, glandulis transverse oblongis truncatis, stylis longiusculis, capsulâ breviter ovatâ trisulcatâ minute et obsolete granulosâ, semine ovato, carunculâ depresse conicâ sessili. ♃ In Europâ mediâ et australi, Hispaniæ regno Murcico (Funk!), Italiâ usque ad regn. Neapol. (Guss.!), Galliâ mediâ et australi!, Helvetiâ!, Germaniâ australi!, Græciâ in Taygeto (Heldr.!), Rumeliâ (Griseb.!), Archipelago (Urv.!), Rossiâ mediâ et australi usque ad fl. Ural (Ledeb.!), Songariâ (h. Petrop.!), prov. Caucasicis (Hohen.!), Persiâ bor. (Szowits! Buhse!), Anatoliâ in Bithyniâ (Wiedem.!) et Isauriâ (Heldr.!)—Reichb. Ic. Germ. f. 4794. E. Cajogala Ehrh. Beitr. II, p. 102. E. linariæfolia Lam. Dict. II, p. 162. E. esula Poll. Pal. II, p. 18, non L. E. Seguieri Vill. Delph. III, p. 326. E. glaucescens Willd. suppl. enum. p. 28! Tith. rupestris Lam. fl. Fr. III, p. 97. Variat foliis latioribus oblongo-lanceolatis intensius glaucis quæ forma in regionibus orientalibus sæpius occurrit. (v. v.)

β, *minor* (Duby bot. Gall. 415), nana, foliis oblongis, umbellis minutis. — In

monte Ventoux Galloprovinciæ, E. saxatilis Loisel, fl. Gall. I, p. 342, non Jacq. (v. s.)

γ, *Hohenackeri*, foliis floralibus elongatis oblongo-lanceolatis.— In Georgiâ Cauc. (Hohen.!), Hungariâ (Lang!). E. Hohenackeri Hochst. et St. in sched. pl. Hoh. exs. E. homophylla Lang exs. (v. s.)

δ, *firma*, caulibus demum denudatis, foliis valde glaucis oblongo-lanceolatis, floralibus minutis, radiis quinis demum iterato-bifidis. — In Turcomaniâ ad Caspium (Karelin!), Songoriâ (Schrenk!). E. firma Ledeb. fl. Ross. III, p. 563! Forma deserticola. Involucra et capsulæ omnino speciei. Intermedia adsunt. (v. s. in h. H. Petrop.)

659. E. BUHSEI, glabra, caulibus erectis basi indurato-suffruticosis ramosissimis corymbosis striatis, umbellæ radiis 5-7 semel vel bis bifidis, foliis parvis integris e basi sessili subattenuatâ elliptico-linearibus obtusiusculis, floralibus rhombeo-orbiculatis obtusis, involucri campanulati intus breviter hirtuli lobis elongatis lineari-quadratis truncatis vel retusis ciliatulis, glandulis transverse oblongis truncatis sæpe eroso-denticulatis, stylis longis bifidis ad tertiam partem coalitis, capsulâ ovatâ trisulcatâ, semine ovato, carunculâ conicâ depressâ radiatim sulcatâ. ♄ In Persiâ orientali ad Rischm (Buhse!), austro-orientali inter Khabbise et Kerman (Bunge!), australi (Kotschy n. 878!) — Boiss. Euph. Ic. t. 110. Inferne suffrutescens? dumulosa. Caules pennâ anserinâ tenuiores, totâ longitudine stricte ramosissimi. Radii 2-4 poll. Folia 5-6 lin. longa, lineam lata; floralia 3-4 lin. lata. Capsula $2\frac{1}{2}$ lin. longa. Caules centrales superne exsiccati, cum ramis lateralibus annotinis floriferis sæpe persistunt. (v. s.)

β, *lasiostemon*, filamentis hirtulis. — Prope Schahrud Persiæ orientalis (Bunge!).

660. E. PARALIAS (Linn. sp. 657), glabra, glauca, e radice longâ ramosâ multicaulis, caulibus erectis duris imbricatim et dense foliosis inferne denudatis, umbellæ confertæ radiis 3-5 crassis brevibus bis terve bifidis, foliis coriaceis integris inferioribus brevioribus lineari-ellipticis obtusis, superioribus oblongis acutiusculis, umbellaribus ovatis basi cordatis, floralibus reniformi-cordatis mucronulatis, involucri breviter campanulati intus hirti lobis oblongis ciliatis, cornubus glandularum brevibus divaricatis, capsulâ depressâ profunde trisulcatâ tenuiter granulatâ, semine albo ovato-globoso dorso subcarinato, carunculâ minimâ depressâ reniformi. ♃ In arenosis maritimis Europæ australioris ab Angliâ et Lusitaniâ ad Græciam; Anatoliâ bor. ad Samsun (Wiedem.!) et Smyrnam (Bal.!) Syriâ (Gaillardot!), Palæstinâ (Rotts!), Ægypto (Samaritani!), Africâ boreali!, Canariis et Maderâ (Mason! Bourgeau exs. n. 311!). — Jacq. Hort. Vindob. t. 188, Engl. Bot. t. 195. Reichb. Ic. Germ. fig. 4789. Tithymalus maritimus Lam. fl. Fr. III, p. 90. (v. v.)

661. E. OVATA (E. Meyer in Drège Docum. p. 184), caulibus parte subterraneâ caudiculosis repentibus pumilis herbaceis erectis simplicibus dense foliosis inferne patule hispidulis, umbellæ radiis 3-4 brevissimis breviter bifidis, foliis rigidulis integris subpetiolatis e basi rotundatâ vel cordatâ ovatis obtusiusculis strictis ab infimis minutis pubescentibus ad superiora sensim auctis, floralibus latioribus reniformibus transverse ovatis obtusis mucronulatis, involucri campanulati lobis triangulari-oblongis ciliatulis, cornubus divergentibus glandulæ latitud. sublongioribus, stylis bifidis apice circinatis, capsulâ... ♃ In P. B. Spei ad planitiem montis Katberg alt. 4500' (Drège n. 3561!). Tith. ovatus Kl. et Gke l. c. p. 97. Caules 3-5-pollicares. Umbella diam. 1-$1\frac{1}{2}$-pollic., interdum ad invol. solitarium reducta. Folia infer. 3-4 lin. superiora 9-10 longa; floralia 7-8 lin. lata. (v. s.)

662. E. GENISTOIDES (Linn. mant. II, p. 564), fruticosa, corymbose ramosissima, ramis strictis tenuibus inferne cicatricoso-asperis superne dense foliosis breviter velutinis sub umbellâ capituliformi ramulosis, ramulis radiisque 4-5-nis folia basilaria vix superantibus simplicibus vel breviter bifidis, foliis strictis rigidis acicularibus in mucronem attenuatis margine revolutis junioribus subtus sparsim velutinis, floralibus parvis concavis rhombeis mucronatis, involucri campanulati intus extusque velutini lobis ovatis denticulatis ciliatis, glandulis transverse elongatis semilunatis cornubus fere obsoletis, stylis bifidis apice subincrassatis, capsulâ hirtulâ demum glabratâ elevato-punctatâ, semine ovato, carunculâ compressâ rostriformi. ♄ In Pr. B. Spei (Sieber n. 310! Eckl. et Zeyh. n. 83!). Frutex pedalis,

facie Phylicæ. Folia 3-4 lin. longa, dimidiam lin. lata. Umbella terminalis, densa, parva. Capsula semine Cannabeos paulo minor. (v. s. in h. Thunb. et mult.)

β, major, foliis longioribus 9-10 lin. longis sæpe recurvis, umbellæ laxioris radiis 8-9 lin. longis. — In monte Leonis Eckl. ! Drège n. 8192 !) (v. s.)

γ, leiocarpa, laxior, foliis abruptius mucronatis paulo latioribus. Capsulâ juniore glabrâ. — In monte Drakensteen, ex Drège. (v. s.)

663. E. CORIFOLIA (Lam. dict. II, p. 421 et h. !), fruticosa, ramis erectis tenuibus virgatis dense foliosis sub lente hirtulis sub umbellâ ramulosis, umbellæ laxæ radiis 3-5 brevibus bifidis, foliis erecto-patulis anguste linearibus mucronulatis margine revolutis, umbellaribus brevissimis, floralibus e basi cordatâ ovatis minutis, involucri hemisphærico-turbinati lobis ciliatis bidentatis, glandulis semilunatis cornubus brevibus obtusissimis, capsulâ (juniori) glabrâ.... ♄ In Prom. B. Spei (Sonnerat in h. Lam. ! Eckl. et Zeyh. n. 68 !), inter Dassenberg et Grœnekloof (Drège in h. Bunge !) Tithymalus revolutus Kl. et Gke p. 99 ! Ab E. genistoidi sat differre videtur foliis erecto-patulis 3 lin. tantum longis vix rigidis, foliorum floralium et involucri formâ. (v. s.)

664. E. ERICOIDES (Lam. dict. II, p. 430), glaberrima, fruticosa, caule tenui elongato virgato vel subverticillatim ramoso ramis ascendenti-incurvis dense foliosis, umbellâ brevissime 3-5-radiatâ capituliformi radiis monocephalis vel breviter bifidis, foliis squarrose deflexis incurvis anguste linearibus, margine convolutis apice truncatis mucronulatis, umbellaribus basi dilatatis deflexis, floralibus pallidis ovato-subrhombeis obtusis mucronulatis latiusculis, involucri turbinato-campanulati glabri lobis ovatis ciliatis subbidentatis, cornubus glandularum brevibus convergentibus, stylis breviter bilobis, semine plumbeo ovato, carunculâ minutâ conico-rostriformi. ♄ In P. B. Spei ad Proodemar (Drège n. 3564 !) et Van Stadesberg (Ecklon !) — Boiss. Euph. Ic. t. 111. Tithym. confertus Kl. et Gke p. 94 ! Pedalis. Folia 2-3 lin. longa. Radii semipollicares, quorum 1-2 sæpe in ramos elongatos foliosos mutantur et sic umbella prolifera. (v. s.)

665. E. EPICYPARISSIAS (E. Meyer in Drège Docum. p. 184), fruticosa, ramis elongatis tenuibus virgatis dense foliosis sub lente sæpius pruinoso-velutinis, umbellæ radiis 3-5 pluries breviter bifidis, foliis firmis glabris nitidis minute punctatis e basi subsessili attenuatâ linearibus in mucronem curvatum abruptiuscule abeuntibus margine minute crenulatis, floralibus e basi subcordatâ ovato-rotundis obtusissimis mucronulatis, involucri turbinati glabri lobis oblongis ciliatis subbidentatis, glandulis transverse oblongis breviter bicornutis, stylis longis bifidis apice incrassatis, capsulâ ovatâ trisulcatâ sub lente tenuiter rugulosâ, semine ovato. ♄ In P. B. Spei ad Zwangerberg alt. 1000'-1500' (Drège ! Mundt et Maïre in h. Berol. !), ad Vaal River (Burke in h. Kew. !) Tith. apiculatus Kl. et Gke p. 94 ! Folia 9-12 lin. longa, sesquilineam lata. Ab E. genistoidi foliis latioribus, ab E. involucratâ foliis non truncatis, floralibus minoribus distincta. (v. s.)

666. E. INVOLUCRATA (E. Meyer in Drège Docum. p. 184), fruticosa, ramis elongatis virgatis dense foliosis sub lente pruinoso-puberulis, umbellæ radiis 3-5 brevibus iteratim bifidis, foliis firmis integris margine subrevolutis nitidis minute punctulatis basi non attenuatis linearibus obtusis apice truncatis in mucronem abruptiuscule attenuatis, inferioribus sæpe deflexis, floralibus triangulari-ovatis retusis mucronulatis latiusculis, involucri turbinati intus hirti lobis oblongo-triangularibus ciliatis, glandulis breviter bicornutis, stylis longis apice circinatis, capsulâ elevato-punctatâ hirtulâ demum glabratâ, semine ovato, carunculâ depressâ. ♄ In P. B. Spei ad Buffelrivier et in sylvaticis prope George (Drège !), inter Langekloof et fl. Zoëga (Krauss sub E. epicyparissiâ !), prope Philipstown (E. et Z. n. 6 ! et 8 !). Folia caulina 3-6 lin. longa, 1-1½ lata ; floralia 3-4 lin. lata. A præcedenti foliis integerrimis plus minus truncatis confertioribus differt. (v. s.)

β, megastegia, foliis elongatis subpollicaribus; floralibus 6-7 lin. latis. — Ad Katberg alt. 4000' (Drège ! Krebs !). (v. s.)

667. E. DUMOSA (E. Meyer in Drège Docum. p. 184), glaucescens, fruticulosa, dumulosa, caulibus tenuiter virgatis denudatis procumbentibus, ramis erectis tenuibus flexuosis dense foliosis scabriusculis apice breviter 2-3-radiatis, foliis glabris sessilibus sub lente argute serrulato-scabridis e basi attenuatâ obovato-oblongis obtusissimis, floralibus diminutis subrotundis, involucro breviter turbinato fauce cum lobis oblongis velutino, cornubus glandularum longiusculis, stylis bilobis,

capsulâ depressâ profunde trisulcatâ minute elevato-punctatâ subrugulosâ, semine ovato, carunculâ conico-depressâ. ♄ In ditione Natalensi ad ostium fl. Omsamcaba (Drège n. 4619! Eckl. et Z. n. 86). Tith. foliosus Kl. et Gke, p. 67! Fruticulus ut videtur humilis, ramis tenuissimis brevibus, 3-5-pollicaribus. Folia 3-3½ lin. longa, apice sesquilineam lata. Sæpius radius unicus involucrum fert, alii steriles, foliolosi evadunt et inflorescentia vix umbellata dicenda. (v. s.)

668. E. WAHLBERGII, fruticosa, caulibus subverticillatim pluries ramosis ramisque elongatis tenuiter virgatis rubellis minute puberulis vel glabratis, foliis patulis linearibus brevibus versus apicem breviter attenuatum mucronatum sub lente obsolete eroso-denticulatis, floralibus parvis ovatis mucronatis, radiis subquinis brevibus tenuibus alterutro sæpe in ramum sterilem elongato cæteris fertilibus semel vel bis bifidis, involucri breviter turbinati lobis ovatis denticulatis, cornubus glandularum longiusculis, stylis crassiusculis bifidis, capsulâ obsolete elevato-punctatâ, semine nigro ovato, carunculâ complanatâ. ♄ In sylvaticis col. Natalensis inter Omtata et Omgaziana (Drège! Wahlberg!) — Boiss. Euph. Ic. t. 112. E. epicyparissias var. C. E. Mey. in Drège pl. exs. Tith. epicyparissias Kl. et Gke p. 88! Frutex tripedalis et procerior. Rami tenuissimi, ob umbellas proliferas subverticillatim ramulosi. Folia eis præcedentium minus conferta, inferiora 8-9 lin. longa, 1½ lin. lata, ramulorum minora, floralia lineam fere longa. Capsula eis E. involucratæ et E. epicyparissias dimidio minor. (v. s. in h. Bunge et Holm.)

669. E. ERYTHRINA (Link enum. h. Berol. II, p. 12), glabra, fruticosa, pallide virens, caulibus tenuibus virgatis elongatis dense foliolis, umbellæ capituliformis radiis 3-5-nis brevissimis simplicibus vel bifidis, foliis firmis strictis e basi attenuatâ elliptico-linearibus sub lente crenulatis obtusis breviter mucronatis, floralibus transverse ovatis obtusis mucronulatis, involucri campanulati intus hirtuli lobis oblongis truncatis, glandulis transverse oblongis cornubus brevibus sæpe bifidis, capsulâ ovatâ punctulatâ, semine ovato, carunculâ rostriformi. ♄ In Pr. B. Spei (Berg. in h. Link!), in monte Tabulari (Ecklon et Zeyh. n. 7, sub E. striatâ!), in arenosis ad Constantiam (Krauss sub E. genistoidi!, Zeyh n. 3860!). Caules pedales et longiores, subsimplices. Folia plana, 4-5 lin. longa, 1½-2 lata, inferiora diminuta; floralia 5-6 lineas lata, sæpe rubello-vinosa. (v. s.)

β, *Burchellii*, radiis elongatis 1-2-pollicaribus (Burchell exs. n. 458!) (v. s. in herb. DC.)

670. E. SCLEROPHYLLA (Boiss. cent. Euph. p. 37), fruticosa, glabra, pallide virens, caulibus subsimplicibus erectis virgatis striatis dense foliosis, umbellæ radiis subquinis bis terve bifidis, foliis subsessilibus duris strictis oblongo-lanceolatis acutis subpungentibus subtus nervo prominenti subcarinatis, umbellaribus truncato-subcordatis, floralibus e basi subcordatâ triangulari-ovatis acutis transverse latioribus, involucri campanulati fauce hirtuli lobis ovatis, glandulis transverse oblongis cornubus valde divergentibus, stylis bifidis, capsulâ elevato-punctatâ, semine ovato, carunculâ rostriformi. ♄ Ad Pr. B. Spei (Krebs!), ad Grahamstown (E. et Z. n. 11!). Tith. multicaulis Kl. et Gke. p. 98! E. erythrinæ valde affinis, differt foliis durioribus carinatis subpungentibus basi rotundatis vel subcordatis nec attenuatis. Radii longiores. (v. s.)

β, *ruscifolia*, foliis paulo majoribus (6-7 lin. longis) profundius cordatis margine revolutis, umbellâ brevissime triradiatâ. — Inter Key et Gekau (Drège n. 4621 in herb. Bunge!). E. aculeata E. Meyer in Drège Doc. p. 184, non Forsk. (v. s.)

γ, *myrtifolia*, foliis var. β sed non revolutis, inflorescentiâ typi. — Mira variatio. In colle herbido ad Botram (Drège n. 3563! in herb. Bunge). E. myrtifolia E. Meyer in Drège Docum. p. 184, non L. (v. s.)

671. E. STRIATA (Thunb. fl. Cap. pag. 406 et herb.!), glabra, caulibus herbaceis erectis gracilibus elongatis simpliciusculis striatis, umbellæ radiis 4-5 bis vel ter dichotomis, foliis rigidis strictis laxiusculis integris anguste lineari-lanceolatis apice sensim attenuatis acutis, superioribus abbreviatis, umbellaribus e basi subcordatâ ovatis acutis, floralibus semiorbiculatis obtusissimis mucronulatis, involucri breviter turbinati glabri lobis ovatis denticulatis, glandulis transverse latioribus breviter bicornutis, stylis brevibus bifidis apice incrassatis, capsulâ depressâ sub lente rugulosâ, semine ovato, carunculâ triquetro-conicâ depressâ. ♃ In Pr. B. Spei (Thunb.!) ad Katberg, Gamrolosivier et Klipplatrivier Drège n. 4623!)

E. pungens E. Mey. in Drège Doc. p. 184, non Lam. Habitus E. virgatæ, sesquipedalis. Folia 1-1½-pollicaria, 1-1¼ lin. lata vel multo angustiora. Radii bipollicares. Capsula semine Cannabeos triplo major. Filamenta ut in omnibus affinibus Capensibus hirta. (v. s.)

β, *cuspidata*, foliis brevioribus latioribus magis acuminatis. — In summitate montis Natalensis Tafelberg (Krauss!). E. cuspidata Bernhardi in Florâ 1845, p. 86, non Bertol. (v. s.)

γ, *brachyphylla*, foliis angustissimis 4-6 lin. longis, floralibus parvis 2-3 lin. longis ovato-subtrilobis sæpe cuspidatis, glandulis inter cornua brevissimis sæpe denticulatis. — In planitie sup. montis Katberg, alt. 4000', in monte Los Tafelberg 5000-6000' (Drège in h. Bunge!). (v. s.)

672. E. NATALENSIS (Bernh. Flor. 1845, p. 86), caulibus erectis rigidis simplicibus tenuiter puberulis confertim foliosis, radiis 3-5 brevibus bifidis, foliis sesssilibus subcoriaceis reflexis margine revolutis, infimis ovato-cordatis superioribus longioribus anguste lanceolato-linearibus omnibus acutis, umbellaribus breviter lanceolatis, floralibus transverse ovatis reniformibus obtusis, glandulis breviter bicornutis, involucri campanulati lobis ovatis dense ciliatis, capsulâ..... ♃ Ad radices montis Tafelberg dit. Natalensis (Wahlberg in herb. Ac. Holm.!, Krauss!, Gueinzius exs. n. 300!). Caules e rhizomate indurato plures, ½-¾-pedales. Folia infer. 4-5 lin. longa, 2-3 lata, superiora longiora, basi sesquilineam lata. Ab E. striatâ foliis confertis deflexis basi cordatis margine revolutis, umbellâ capituliformi, etc. distincta. (v. s.)

†† Folia floralia connata. — Caules vel rami steriles per hyemem foliosi, vere sequenti elongati florentes.

673. E. AMYGDALOIDES (Linn. sp. p. 662), caulibus erectis vel ascendentibus teretibus basi denudatâ induratis sub umbellâ ramulosis thyrsoideis, radiis 5-10 bis bifidis, foliis puberulis vel glabratis inferioribus anni præcedentis majoribus dense congestis firmis obovato-oblongis in petiolum attenuatis, superioribus annotinis laxis oblongis sessilibus, umbellaribus ovatis, floralibus semiorbiculatis in patellam concaviusculam ultra medium connatis, involucri campanulati intus hirtuli lobis ovatis dentatis, cornubus glandularum longis convergentibus acutis, stylis brevibus crassiusculis bifidis, capsulâ depressâ profunde trisulcatâ, semine nigro ovato, carunculâ minutâ subcarinatâ postice subrostratâ. ♃ In sepibus et sylvaticis Europæ mediæ et australis, in Lusitaniâ (Welw. n. 386!), Hispaniâ bor. (Willkomm!), Galliâ!, Italiâ usque ad Siciliam (Guss.!), Helvetiâ et Germaniâ mediâ et australi!, Bosniâ (Sendtner n. 887!), Banatu (Wierzb.!), Macedoniâ (Griseb.!), Tauriâ et prov. Caucasicis (Hohenacker!), Rossiâ australi (Ledeb.!), Persiâ bor. ad Caspium (Buhse! Bunge!), Anatoliâ bor. (Wiedemann!) — Engl. bot. tab. 256, Reichb. ic. Germ. fig. 4799. E. sylvatica Jacq. Austr. tab. 375. E. micans Scheele Linn. XVII, p. 343. E. oblongifolia C. Koch Linn. XXI, p. 726!. In herb. Linnæano adest mixta sub eodem nomine cum E. segetali. (v. v.)

β, *Chaixiana*, glaberrima, radiis elongatis, cornubus glandularum non convergentibus. — In sylvâ Fontfroide Occitaniæ (Timbal!) E. Chaixiana Timbal Lagrave in obs. herb. Chaix p. 72. (v. s. comm. a cl. Timb.)

γ, *ligulata*, monstrosa, foliis floralibus minoribus aliis oblongis liberis aliis ovatis perfoliatis. — Hinc inde in Galliâ occid. et australi. E. ligulata Chaubard fragm. bot. crit. tab. 6. Ex ipso auct. ad typum frequenter redit. (v. s.)

674. E. SEMIPERFOLIATA (Viv. fl. Cors. diagn. p. 7), glabra vel breviter pilosula, caulibus erectis vel ascendentibus basi denudatâ induratis sub umbellâ ramulosis corymboso-thyrsoideis, radiis 5-15 gracilibus tandem elongatis iterato-bifidis, foliis submembranaceis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis obtusiusculis inferioribus in petiolum longe attenuatis, superioribus et umbellaribus sessilibus floralibus inferioribus sæpe cordato-subtrilobis cæteris semiorbiculatis in patellam planiusculam ad medium vel omnino connatis, cornubus glandularum longis subparallelis, capsulâ ovatâ profunde trisulcatâ, semine ovato, carunculâ postice rostratâ. ♃ In sylvaticis humentibus Sardiniæ (Moris!), Corsicæ (Bernard! Requien! etc.)— Mutel fl. Fr. tab. 62, fig. 459 (mala). Valde affinis præcedenti, foliis omnibus subconformibus et æqualiter sparsis, radiis ramosioribus, foliis floralibus minoribus diversa. Cum cl. et amiciss. Moris suspicor specimina quædam e Corsicâ ad E. amygdaloidem spectare. (v. s.)

675. E. ITEOPHYLLA (Boiss. cent. Euph. p. 39), glabra, caulibus erectis teretibus striatis dense foliosis inferne denudatis induratis cicatricosis, umbellæ radiis 5-6 brevibus bis bifidis, foliis membranaceis integris sessilibus basi attenuatis lanceolatis acutis ab inferioribus elongatis ad superiora oblonga sensim abbreviatis, floralibus in patellam parvam planiusculam orbicularem fere omnino connatis, cornubus glandularum longis convergentibus acutis, stylis longiuscule bifidis apice subincrassatis, capsulâ depressâ elevato-punctulatâ, semine ovato. ♃ In Iberiæ valle fluvii Aragwi (Hohen. !), in Grusiâ (C. Koch !) — Boiss. Euph. Ic. t. 113. E. glaberrima C. Koch Linn. XXI, p. 726, non Klotzsch. Ab E. amygdaloidi, differt caule etiam parte superiori dense folioso, foliis minus firmis formâ diversis conformibus, floralibus dimidio minoribus. Folia inf. 3-4½ poll. longa, 7-8 lin. lata. (v. s. in h. Petrop. et Berol.)

676. E. MACROCERAS (Fisch. et Mey. ind. IV h. Petrop. p. 36), tota patule et sparsim hirtula, caulibus herbaceis elatis sulcato-striatis sub umbellâ crebre et longe ramulosis, ramulis radiisque quinis longis laxe iterato-bifidis, foliis amplis tenuiter membranaceis integris e basi petiolatâ cuneatâ ovato-oblongis acutis, superioribus sensim diminutis, umbellaribus ovato-oblongis, floralibus in patellam orbicularem concaviusculam omnino connatis, involucri campanulati fauce velutini lobis dense ciliatis breviter ovatis truncato-retusis, cornubus convergenti-recurvis sensim attenuatis glandulæ latit. longioribus, stylis longis longe bifidis, capsulâ depressâ profunde trisulcatâ elevato-punctatâ, semine ovato-sphærico, carunculâ sessili depressâ. ♃ In umbrosis subalpinis Iberiæ (Hohen.!), Kartaliniæ (Szowits!), Guriæ (Nordmann!)—Boiss. Euph. Ic. t. 114. Habitus E. asperæ a quâ characteribus longe distat. Caules 2-3-pedales. Radii 4-8-pollic. Folia majora 3-4 poll. longa, 1½ lata. Capsula 2 lin. lata. (v. s.)

677. E. RUMICIFOLIA (Boiss. cent. Euph. p. 39), pilosula vel glabrata, caulibus herbaceis foliosis striato-sulcatis superne breviter ramulosis, radiis 7-9 brevibus tenuibus bis bifidis, foliis membranaceis breviter petiolatis vel sessilibus e basi obtuse cordato-biauriculatâ ovatis vel ovato-oblongis obtusis, superioribus et umbellaribus e basi truncatâ acutiusculis, floralibus in patellam orbicularem concaviusculam fere omnino coalitis, involucri intus velutini lobis truncatis, glandulæ transverse latioris cornubus convergentibus longis, capsulâ elevato-punctatâ, semine ovato, carunculâ planâ. ♃ In Guriâ (Szowits h. H. Petrop. !), Armeniâ Turcicâ (Huet du Pavillon !), ad Müküs (Kotschy !) — Boiss. Euph. Ic. t. 115, E. cordifolia C. A. Meyer in Szow. pl. exs. mss. (non alior.). A præce denti, cui affinis, differt foliis minoribus basi auriculato-cordatis. Radii breves pollicares, folia floralia minora. Glandulæ transverse dilatatæ. (v. s.)

678. E. KOTSCHYANA (Fenzl pug. n. 17, Illustr. pl. nov. p. 20), caulibus crassis elatis glaucescentibus inferne fruticosis nudis cicatricosis sub umbellâ ramulosis thyrsoideis, ramulis radiisque 6-10 brevibus iterato-bifidis, foliis coriaceis integris supra lucidis subtus glaucescentibus glabris vel tomentellis breviter petiolatis e basi attenuatâ lanceolatis obtusis, superioribus et umbellaribus brevioribus, floralibus in patellam orbicularem amplam planiusculam ultra medium vel omnino connatis, involucri extus glabri intus pilosi lobis late ovatis truncatis ciliatis, cornubus glandulæ latit. brevioribus apice interdum incrassatis, stylis longis longe bifidis, capsulâ ovatâ basi et apice truncatâ profunde trisulcatâ glabrâ vel hirtulâ semine cæsio ovato, carunculâ conicâ substipitatâ. ♄ In alpinis Anatoliæ meridionalis, Tauro Cilicico (Kotschy ! Balansa n. 781 !), Pisidiâ (Heldr. !), monte Akdagh Lyciæ (Bourgeau !) — Boiss. Euph. Ic. t. 116. Ab E. amygdaloidi caulibus basi frutescentibus, foliis coriaceis lucidis, stylis longis, capsulâ duplo majori distincta. Caules 1½-2-pedales. Folia 1½-2 poll. longa, 3-6 lin. lata. Patella fol. floralium 9-10 lin. lata. Capsula 2½ lin. longa. (v. s. et v. cult.)

679. F. MACROSTEGIA, caule elato striato inferne denudato fruticoso sub umbellâ ramuloso corymboso, ramulis radiisque quinis elongatis iterato-bifidis, foliis coriaceis supra nitidis subtus pallidioribus glabris vel pilosulis e basi attenuatâ subpetiolatâ ovatis vel ovato-oblongis obtusissimis nervo medio subtus prominenti percursis, umbellaribus ovatis, floralibus in patellam amplam orbicularem retusam connatis, involucri tomentelli lobis ovatis valde ciliatis cornubus glandularum divergentibus brevibus, capsulâ ovatâ puberulâ vel glabratâ, semine plumbeo ovato, carunculâ conico-depressâ postice sulcatâ. ♄ In declivibus montis Kuh Delu Persiæ australis (Kotschy n. 533!), in valle Guzelderé Ciliciæ (Balansa exs. n. 780!),

supra Eden Libani (Kotschy n. 582! forma minor). E. erubescens Boiss. diagn. Or. VII, p. 90, non E. Mey. Ab E. Kotschyanâ differt formâ foliorum, radiis elongatis sæpe semipedalibus, foliis floralibus amplioribus, capsulâ et semine dimidio minoribus. (v. s. et v. cult.)

680. E. CHARACIAS (Linn. sp. p. 662), tota tomentella, caulibus crassis inferne fruticosis longe denudatis cicatricosis superne dense foliosis crebre ramulosis thyrsoideis ramulis umbellæque multifidæ radiis brevibus bifidis, foliis firmis e basi longe attenuatâ oblongo-lanceolatis acutis, umbellaribus ovato-oblongis mucronatis, floralibus virentibus ad medium usque in patellam concaviusculam oblongam connatis, involucri campanulato-turbinati intus et extus hirsuti lobis oblongis bifidis, glandulis atro-purpureis transverse latioribus truncatis sæpe crenulatis angulis in cornua brevissima divergentia interdum attenuatis, stylis longe bifidis, capsulâ tomentosâ depressâ trisulcatâ, semine ovato, carunculâ conico-depressâ postice sulcatâ. ♄ Ad sepes et in dumosis regionis Mediterraneæ, Lusitaniâ (Welw.! Hochst. fil. n. 281 !), Hispaniâ austr. et orientali (Boiss.!), Galliâ australi !, Italiâ maritimâ omni et Siciliâ (Guss. !), Cretâ (Sieber !). — Jacq. Ic. rar. t.89, Engl. bot. t. 442, Reichb. Ic. Germ. fig. 4800! E. eriocarpa Bertol. comm. It. Nap. p. 22, t. 3. E. Cretica Miller dict. I, n. 28, ex descr. et loco. Tithym. purpureus Lam. fl. Fr. III, p. 98. (v. v.)

681. E. WULFENII (Hoppe Flora XII, I, p. 159), caulibus crassis inferne fruticosis denudatis cicatricosis superne dense foliosis sub umbellâ ramulosis thyrsoideis, ramulis umbellæque multifidæ radiis bifidis, foliis firmis utrinque sed subtus densius velutinis e basi attenuatâ lanceolato-linearibus acutis, floralibus virenti-flavidis in patellam concavam infundibuliformem fere ad apicem usque connatis, involucri turbinato-campanulati intus et extus hirsuti lobis ovato-triangularibus, glandulis melleis transverse latioribus cornubus glandulæ latit. longioribus convergentibus, stylis ad medium coalitis breviter bifidis, capsulâ ovatâ trisulcatâ albo-villosâ, semine ovato albido, carunculâ conicâ postice sulcatâ. ♄ In saxosis apricis Illyriæ (Tommasini ! Noë !), Dalmatiæ (Vis.! Petter !). E. Veneta Willd. enum. I, p. 507, ex parte (Venetiis non crescit et in h. Willd. cum E. Characia mixta est !) Reichb. Ic. Germ. fig. 4800,*b*. Bot. Reg. vol. 24, t. 6. E. Characias Host Austr. II, p. 568. non L. Ab E. Characiâ umbellâ ampliori, patellis non planiusculis sed infundibuliformibus, glandulis longe bicornutis facile distinguenda. (v. s.)

682. E. SIBTHORPII (Boiss. cent. Euph. p. 39), caulibus crassis basi fruticosis denudatis cicatricosis superne dense foliosis adpresse pubescentibus crebre ramulosis thyrsoideis, ramulis umbellæque multifidæ radiis breviusculis bifidis, foliis firmis utrinque sed subtus densius albo-velutinis e basi longe attenuatâ anguste lanceolato-linearibus integris acutis, umbellaribus brevissimis, floralibus virenti-flavidis in patellam concavam infundibuliformem ultra medium connatis, involucri campanulati intus et extus hirsuti lobis oblongis bifidis, glandulis melleis transverse latioribus truncatis angulis acutis muticis vel in cornua brevissima divergentia attenuatis, stylis ad medium coalitis longe bifidis, capsulâ depressâ trisulcatâ tomentosâ, semine ovato. ♄ In declivibus montanis et ad ripas rivulorum Græciæ, circa Athenas (Spruner ! Sartori !), in Peloponeso (Bory !), insulâ Scio (Olivier Mus. Par. !). E. Characias Sibth. fl. Græc. prodr. I, p. 332, (non L.). Similis E. Wulfenii sed folia fere angustiora, floralia minora, involucri dentes bifidi et glandulæ E. Characias. (v. s.)

683. E. MELAPETALA (Gusparr. Ind. sem. hort. Boccadif. 1830, p. 3, Guss. syn. I, p. 545), caulibus crassis glabris basi denudatâ fruticosis superne crebre foliosis thyrsoideo-ramulosis, ramulis umbellæque multifidæ radiis bis bifidis, foliis supra glabris nitidis subtus adpresse pubescentibus e basi attenuatâ lanceolatis acutis, umbellaribus obovatis obtusis, floralibus usque ad apicem in patellam profunde infundibuliformem connatis, involucri campanulati utrinque hirsuti lobis oblongis bifidis, glandulis atro-purpureis transverse oblongis truncatis ecornutis, stylis longis longe bifidis, capsulâ ovatâ tomentosâ, semine ovato, carunculâ breviter conicâ. ♄ Ad sepes et in sylvaticis Siciliæ (Guss. ! Todaro !). Folia eis affinium paulo latiora sæpe 6 lin. lata. Patellæ florales profundæ, 6-8 lin. longæ, quo charactere ab affinibus distinctissima. (v. s.)

β, *leiocarpa* (Guss.), capsulis glabris. — Cum typo.

684. E. LYCIA, tota pubescenti-velutina, canescens, caulibus striatis crassiusculis

tota longitudine laxiuscule foliosis ramulis floralibus tenuibus bifidis plerisque in 2-3 umbellas 8-12-radiatas superpositas approximatis, foliis firmis e basi attenuatâ anguste lanceolato-linearibus obtusiusculis mucronulatis, umbellaribus brevibus ellipticis vel oblongis, floralibus flavescentibus in patellam oblongam concavam ultra medium coalitis, involucri intus hispidissimi lobis bifidis, glandulis flavis semilunatis in cornua convergentia attenuatis, stylis longis ad medium coalitis apice capitatis, capsulâ profunde trisulcatâ tomentosâ, semine ovato, carunculâ conicâ latere interiori retusâ. ♄ In rupibus maritimis Lyciæ (Bourgeau pl. exs. 1860 !) — Boiss. Euph. Ic. t. 117. Caules sesquipedales. Folia 2 poll. longa, 3 lin. lata. Radii bipollicares, intervallo verticillorum æquilongi vel longiores. Capsula 3 lin. longa. Habitu et characteribus affinis E. Sibthorpii; differt foliis minus confertis obtusioribus, superioribus verticillatis, glandularum cornubus longioribus convergentibus. (v. s.)

685. E. HELDREICHII (Orphanides in Boiss. diagn. or. ser. 2, IV, p. 90), caulibus crassis elatis teretibus basi fruticosis denudatis, ramulis floralibus tenuibus bis vel ter bifidis in 2-5 umbellas 7-13-radiatas superpositas remotas dispositis, foliis firmis integris breviter hirtis caulium sterilium sparsis obovato-oblongis in petiolum attenuatis, caulium fertilium sub umbellis verticillatis oblongo-lanceolatis sessilibus, floralibus parvis rhomboideis obtusis antice ad medium connatis postice liberis, involucri campanulati fauce hirti lobis ovatis longe ciliatis, cornubus convergentibus glandulæ latit. longioribus, stylis longe bifidis, capsulâ lævi glabrâ profunde trisulcatâ, semine ovato nigro, carunculâ patellari postice subrostratâ, ♄ In monte Malevo Laconiæ (Orph. pl. Gr. exs. n. 201 !), Olympo Thessalo (Heldreich !) — Boiss. Euph. Ic. t. 118. E. verticillata Orph. olim, non alior. Caules annotini, tenues, semipedales, anno insequenti floriferi, elongati, 2-3-pedales. Verticilli 3-5 poll. remoti. Folia 2-3 poll. longa, 6-8 lata. Capsula magn. eæ E. amygdaloidis. Species distinctissima. (v. s.)

β, *Rœseri* (Boiss. l. c.), humilior, foliis oblongis et radii tantum pollicaribus. — In regione superiori Parnassi (Heldr. pl. Gr. exs. n. 2968 !). E. Rœseri Orph. mss. (v. s.)

§ 11. *Myrsiniteæ. — Herbæ mediterraneæ et Orientales, glabræ, glaucæ, multicaules. Caules simplices, dense et spiraliter foliosi, ut et folia sessilia crassiusculi, annotini hyeme perennantes, vere insequenti floriferi. Inflorescentia umbellata. Involucri glandulæ margine pectinatæ vel bicornutæ, cornubus brevibus apice dilatatis. Bracteolæ inter flores masculos obsoletæ. Semen tetragonum, carunculatum. — Esulis valde affines, sed propter habitum et bracteolas nullas naturalius in gregem propriam separandæ.*

* *Semina vermiculato-rugosa.*

686. E. MYRSINITES (Linn. sp. p. 661), caulibus decumbentibus vel ascendentibus, umbellæ radiis 7-12 semel vel bis bifidis, foliis margine minute scabris obovatis vel obovato-oblongis obtusis abrupte et breviter mucronatis, floralibus reniformibus transverse latioribus obtusissimis mucronulatis, involucri campanulato hemisphærici lobis magnis ovatis circumcirca ciliatulis, glandulis transverse oblongis cornubus e substantiâ involucri glandulæ latit. æquilongis apice dilatatis sublobatis, stylis ad medium coalitis bilobis, capsulæ ovatæ lævis coccis carinatis, semine ovato griseo obsolete tetragono crebre et elevatim vermiculato-rugoso, carunculâ stipitatâ conico-depressâ apice concavâ. ♃ In lapidosis et montanis siccis regni Neapolitani (Ten.! Guss.!), Siciliæ (Guss.!), Dalmatiæ et ejus insulis (Tommasini ! Vis.!), Bosniæ (Sendtner n. 888!), Banatus (Heuffel !), Græciæ (Boiss.!, Heldr.! etc.) Thraciæ (Friw.!), Tauriæ (herb. Petrop.!), Bithyniæ (Wiedemann !), Cypri (Kotschy pl. exs. 1859 n. 399 sub E. Marschallianâ !) — Sibth. fl. Græc. V, tab. 471. Reichb. Ic. Germ. fig. 4796. E. curtifolia Bory et Chaub. Exped. Mor. p. 30. (v. v.)

687. E. ANACAMPSEROS (Boiss. diagn. Or. V, p. 55), caulibus sterilibus valde abbreviatis floriferis erectis vel ascendentibus sub umbellâ interdum parce ramulosis, umbellæ radiis 3-5 brevibus bis bifidis, foliis margine anguste cartilagineo

subdenticulatis rhombeo-ovatis obtusis mucronatis, superioribus majoribus laxioribus e basi breviter cuneatâ orbiculatis, floralibus e basi subcordatâ semiorbiculatis obtusis mucronatis, involucri hemisphærici lobis late ovatis denticulato-erosis ciliatis, glandulis rubellis vel luteis transverse ellipticis, cornubus e subst. involucri brevissimis latis palmatim et obtuse dentatis, capsulæ lævis ovatæ coccis obtuse angulatis, semine obtuse tetragono crebre et longitudinaliter vermiculato-rugoso, carunculâ stipitatâ depresse conicâ apice foveolatâ margine dilatatâ. ♃ In regione alpinâ Anatoliæ, Cariâ et Lydiâ (Boiss.! Pinard!), Paphlagoniâ ad Kostamouni (Wiedem. in herb. Petrop.!). Foliis superioribus laxius imbricatis subrotundis 8-15 lin. diam. latis, umbellâ pauciradiatâ, seminis vermiculis magis longitudinalibus a præcedenti diversa. Glandularum cornua sæpe non tantum margine sed etiam facie vesiculoso-lobata. Planta affinibus minus multicaulis. (v. v.)

β, minor, foliis minoribus, involucris intense purpureis, cornubus spathulatis sed vix lobatis. — In Cappadociæ valle Kamechly Tchai. (Bal.!)

688. E. DENTICULATA (Lam. dict. II, p. 431), caulibus ascendentibus sub umbellâ sæpe parce ramulosis, umbellæ radiis 5-7 bis bifidis, foliis margine anguste cartilagineo scabridulis obtusis in mucronem abrupte attenuatis, floralibus ovato-orbiculatis obtusissimis subconcavis, involucri hemisphærici lobis latis ovatis ciliatis, glandulis purpureis transverse latioribus margine truncatis breviter multidentato-pectinatis, stylis ad medium coalitis longiuscule bifidis, capsulæ magnæ trigonæ basi truncatæ coccis acute carinatis, semine oblongo obtuse tetragono rugis elevatis anastomosantibus vermiculato-scrobiculato, carunculâ depresse conicâ apice foveolatâ. ♃ In Tauro Cilicico (Aucher n. 2083!, Balansa pl. exs. n. 731 sub E. Anacampseros!), Cappadociâ (Tourn.! Bal. pl. exs. 1856, n. 270!). — Boiss. Euph. Ic. t. 119. Desf. cor. Tournef. tab. 68 (mala). E. Cilicica Boiss. diagn. Or. ser. 2, IV, p. 88. E. cristata Dietr. syn. V, p. 324. E. rotundata Hochst. in Lorent Wander. p. 344. Ab E. Anacampseros, quâcum olim confudi, differt glandularum formâ, foliis floralibus concavis. Capsula sæpe 5 lin. longa. (v. s. et v. cult.)

** *Semina tuberculata.*

689. E. CRASPEDIA (Boiss. diagn. Or. VII, p. 95), caulibus crassis brevibus, umbellæ multifidæ radiis brevibus bifidis, foliis late cartilagineo-marginatis denticulatis obovato-rhombeis obtusis mucronulatis, umbellaribus ovatis, floralibus ovato-orbiculatis, involucri hemisphærici lobis ovatis ciliatis, glandulis purpureis, transverse ovatis margine pectinato-dentatis, stylis bilobis, capsulæ majusculæ coccis acute carinatis, semine albido acute quadrangulo leproso-tuberculato, carunculâ stipitatâ conicâ apice foveolatâ longitudinaliter sulcatâ. ♃ In rupibus ad Mardin Assyriæ (Auch. n. 2708!), inter Mardin et Assuaner (Kotschy exs. 1843, n. 350!). Ab affini E. denticulatâ differt margine cartilagineo foliorum fere lineam lato, seminis sculpturâ. Semipedalis. Radii $1\frac{1}{2}$-2-pollic. (v. s.)

690. E. CORSICA (Requien in Ann. sc. nat. V, p. 384), caulibus decumbentibus vel ascendentibus, umbellæ radiis 5-10 bis bifidis, foliis subintegris ovatis vel obovatis obtusis mucronulatis, floralibus reniformibus obtusis mucronulatis, involucri hemisphærico-campanulati lobis ovatis ciliatulis, glandularum cornubus brevibus crassis, stylis bifidis infra medium coalitis, capsulæ ovatæ coccis obtuse carinatis, semine ovato tuberculis elongatis sparsis parum prominulis obsito, carunculâ depressâ apice foveolatâ. ♃ In montibus Corsicæ (Forestier! Bernard!) E. rigida Loisel. nouv. not. 22 (non M. Bieb.). Habitu E. myrsinitem omnino refert sed folia obtusiora, cornua glandularum vix clavata, semine rugis interruptis tuberculata nec dense vermiculato-rugosa. (v. s.)

*** *Semina lævia.*

691. E. MARSCHALLIANA (Boiss. diagn. Or. VII, p. 94, excl. synon.), caulibus decumbentibus vel ascendentibus, umbellæ multifidæ radiis brevibus bis bifidis, foliis margine cartilagineo denticulatis elliptico-rhombeis basi et apice attenuatis acutis subpungentibus, umbellaribus ovatis, floralibus e basi subcordatâ orbiculatis obtusis mucronulatis, involucri campanulati lobis coalitis denticulatis ciliatulis, glandulis transverse ellipticis cornubus latitudine glandulæ æquilongis crassis apice subdilatatis, stylis inferne connatis fere indivisis, capsulæ lævis coccis obtuse angulatis, semine albido oblongo-tetragono læviusculo, carunculâ conicâ

acutâ sulcatâ. ♃ In prov. Transcaucasicis ad Atskur (Wittmann herb. Petrop. !), prov. Talysch (Hohen.!), Armeniâ (Aucher n. 5310 !), prov. Aderbidjan Persiæ bor. (Szowits). Folia eis E. myrsinitis minora, acutiora et magis denticulata. Errore loc. cit. huc plantam Tauricam adduxi quæ ex speciminibus nuper visis est vera E.myrsinites. (v. s.)

692. E. BIGLANDULOSA (Desf. cor. Tourn. p. 88, t. 67), caulibus crassis erectis striato-sulcatis, umbellæ multifidæ radiis brevibus semel vel bis bifidis, foliis inbricatis integerrimis lanceolatis acutis subpungentibus, umbellaribus ovatis, floralibus e basi cordatâ reniformibus obtusis mucronulatis, involucri breviter et late campanulati lobis magnis ovatis ciliolato-denticulatis, glandulis transverse oblongis cornubus e substantiâ involucri crassis apice capitatis lobulatis, stylis longis ad medium connatis bilobis, capsulæ majusculæ elevato-punctatæ trigonæ coccis dorso angulatis, semine albido oblongo-tetragono lævi, carunculâ depressâ lobulato-plicatâ. ♃ In collibus Siciliæ (Guss.!), Græciæ in Arcadiâ (Boiss.! Sartori), isthmo Corinthiaco (Boiss.!), insulâ Cos (Urv.!), Hellesponto (herb. Mus. Par.!), Cretâ (herb. Par.!), Asiâ minori in Cariâ (Aucher n. 2024 !) et Cappadociâ (Bal.!), Tauriâ (M. Bieb. in herb. Petrop.!), Syriâ (Gaillardot !). E. rigida M. Bieb. fl. Taur. Cauc. I, p. 375, Bot. Reg. tab. 274 et vol. XXIV, tab. 43. Caules sæpe sesquipedales. Capsula 3-3½ lin. longa. Nomen subimproprium ad bina cornua glandulæ alludit. (v. v.)

EUPHORBIÆ SPURIÆ.

Florum masculorum fasciculi intra involucrum bracteis cucullatis singuli inclusi.

Sect. XXVII. CALYCOPEPLUS. — Genus Calycopeplus *Planchon in Bull. soc. Bot. Fr.* 1861, *p.* 30.

Frutex Australasicus, casuarinæformis, subaphyllus. Folia verticillata decidua, floralia opposita. Stipulæ minutæ cum folii basi coalitæ. Involucra solitaria, axillaria, quadriloba, glandulis quaternis. Fasciculi florum masculorum quaterni, lobis involucri oppositi ! singuli bracteis imbricatis cucullatis binis lateralibus amplis 2-3 interioribus angustioribus inclusi. Flos fæmineus basi calyculatus. — Planta maximi momenti ad inflorescentiæ Euphorbiarum illustrationem ; flos fæmineus enim in centro involucri situs axi primario et quatuor fasciculi florum masculorum axibus secundariis evidenter insident ; verticillus igitur axem primarium et secundarios simul includens nullo pacto ut calyx sed ut involucrum habendus. Calycopeplus meo sensu cum cæteris Euphorbiis, præter fasciculos florum masculorum bracteatos, omnibus notis congruit, et ab eis generice non removendus est. Cl. Baillon rec. obs. bot. I, p. 291, huic sententiæ non assentit et ob evolutionem organogeneticam in Calycopeplo centrifugam in Euphorbiis autem ab eo centripetam dictam nostram sectionem ab Euphorbiâ structurâ diversissimam esse autumat. Sed si primo vitæ stadio flos fæmineus Euphorbiarum plurium tantum post flores masculos auctore claro Baillon apparere videtur, serius sub anthesi floratio a flore fæmineo ad flores masculos semper procedit et ut in Calycopeplo omnino centrifuga est. Evolutio igitur in primo vitæ stadio si centripeta, non essentialiter sed simulatim centripeta ob quamdam in incremento floris fæminei cunctationem esse videtur.

693. E. PAUCIFOLIA (Klotsch in Lehm. pl. Preiss. I, p. 174, Baillon rec. obs. bot. I, p. 291), fruticosa, glaberrima, caulibus verticillatim ramosis ramis tenuibus junceis sulcato-striatis longe articulatis simplicibus vel dichotomis, foliis in parte superiori ramulorum paucis oppositis integris e basi attenuatâ linearibus obtusiusculis, involucris subsessilibus in axillis oppositis basi squamis minimis subquaternis ovatis carinatis suffultis depresse hemisphæricis lobis late ovatis, glandulis cupulatis substipitatis minutis, calyce floris fæminei hypocrateriformi ad medium in 6 lobos ovatos obtusos albo-marginatos diviso, capsulâ ovatâ, semine ovato lævi, carunculâ conicâ. ♄ In depressis madidis Novæ Hollandiæ in ditione Swan River (Preiss n. 1208 !) — Boiss. Euph. Ic. t. 120. Calycopeplus ephedroides Planch. l. c. p. 31. Frutex 12-16-pedalis, trunco crassitie digiti, ramis subpendulis in 4-6 ramulos verticillatis. Internodia 2-4 poll. longa. Folia pollicem longa, 1-1½ lin. lata, basi subcanaliculata. Stipulæ parvæ conic-subulatæ, utrinque cum basi

folii coalitæ. Involucra alia monoica fasciculos fl. masc. solum includentia, alia hermaphrodita. Fasciculi fl. masc. 5-6-flori, bracteæ binæ exteriores lateralesque multo majores, aliæ 2-3 interiores anguste in bracteolas sensim abeuntes. Bracteolæ ad basin florum masculorum lineares. Filamentum brevissimum pedicello suo tenuius! Styli brevissimi, crassi, bipartiti.

Species imperfecte notæ.

694. E. ADENOCHLORA (Morren et Desne in Bull. Acad. Brux. 1836, p. 174), perennis, umbellæ radiis quinis brevibus rubellis, foliis subcoriaceis sessilibus integris subundulatis supra glabris subtus pilosis integris, floralibus cordatis inæqualibus subtus rubris, glandulis subreniformibus intense viridibus, ovario glabro. In Japoniâ. — Deest in h. amiciss. Desne. Galarrhœis probab. adnumeranda.

695. E. LÆVIGATA (Lam. dict. II, p. 421), perennis? herbacea, caulibus articulatis alternatim ramosis inferne nudis superne ramosis, foliis breviter petiolatis inferioribus alternis superioribus oppositis vel ternatis omnibus ovato-lanceolatis acutis lævigatis integerrimis junioribus margine et subtus subvelutinis, anthodiis terminalibus pedunculatis solitariis campanulatis, ovario tomentoso. Hab. ad Rio Janeiro Brasiliæ loco insula felina dicto in rupibus (Commerson). Deest in h. Jussiæi et in Lamarckiano. Species non nisi loci natalis exploratione agnoscenda.

696. E. MASAFUERÆ (Philippi in Bot. Zeit, 1856, p. 647), caulibus e rhizomate lignoso pluribus erectis pilis albis longis nitidis dense hispidis, foliis crebris sparsis rigidis patulis pallide virentibus e basi sessili rotundatâ lanceolatis acuminatis subtus pilosis uninerviis margine revolutis argute dentatis dentibus utrinque 5-6 remotis, involucris... ♃ In littore insulæ Chilensis Masafuera (Philippi!). Pedalis. Habitus E. Paralias. Folia 9-10 lin. longa, basi 2 lin. lata, patulo-subincurva, supra glabra, nitida, cellulis epidermidis sub lente eleganter areolata, subtus breviter setoso-hirta, inferiora deflexa sensim diminuta. Sterilis tantum nota, et ideolocus incertus. (v. s. comm. a cl. Philippi.)

697. E. PHOSPHOREA (Martius Reis. Bras. 2 Th. 726, Linn. 1820, Litt. p. 612), fruticosa, aphylla, caulibus ramisque pluribus; parsis vel nonnullis aggregatis acute angulatis faciebus concavis, anthodiis 3-6 in verrucis lateralibus sessilibus, squamis lanatis, cruribus acutis, capsulâ globoso-trigonâ angulis acutâ glabrâ lævigatâ. ♃? In deserto Bahiensi Brasiliæ (Martius). Transcripsi diagnosem incompletam mihique partim inintelligibilem. Vidi in h. Delessert ramum hujus plantæ sterilem sesquipedalem pennâ anserinâ diametro duplo crassiorem strictum. Ex centro et marginibus areolæ (involucrorum delapsorum?) anguli tres ramei simul oriuntur. Succus plantæ phosphorescit (Mart.).

698. E. TANNENSIS (Spr. syst. III, p. 791), ramosa, foliis spathulato-lanceolatis obtusis mucronatis subrepandis, pedunculis axillaribus unifloris, capsulis glabris. In insulâ Tanna Polynesiæ (Forster). Croton cluytioides Forster ex Spr.

699. E. XYLLOPHYLLOIDES (Ad. Brongn. in hort. Par. Ch. Lemaire Illustr. hort. 1857, p. 72), fruticosa, erecta, stricte ramosa, caule lignoso teretiusculo, ramis viridibus elongatis alternatim et distiche ramulosis ramulisque plano-ancipitibus margine remote et obsolete denticulatis inferne attenuatis, foliis ad denticulos ramulorum juniorum minimis oblongis deciduis. ♄ In insulâ Madagascar (Richard!). Frutex trunco pollicari et crassiori, succo lacteo. Rami 1-2½ pollices longi, complanati, 3-5 lineas lati, ad facies convexi, ad margines acuti. Ramuli stricti, incurvi angustiores obtusiusculi. Denticuli (foliorum deciduorum pulvini) vix prominuli, 6-10 lineas distantes. Folia squamiformia, vix lineam longa. Involucra ignota. An Euphorbia? (v. v. ster.)

700. E. PERESKIÆFOLIA (Houllet in Baillon obs. bot. I, p. 105), fruticosa, ramis alternis patulis cylindricis nudis, foliis sparsis ad foliorum apicem confertis breviter petiolatis carnosis ovato-ellipticis obtusis margine tenuissime crenulatis, stipulis minutis caducis (ex cl. Baillon), involucri... Ad Zanzibar (Richard), in Africâ interiori ad Kasaje in valle fluvii Niger (Barter n. 491 in h. Hooker, eadem planta videtur). E. sulcata Ch. Lemaire in litt. Frutex 4-5-pedalis, ramis lignosis foliis 2-3 pollices longis, succo lacteo scatens. Involucra ignota. Ex habitu videtur potius Pedilanthi species (v. v. in hort. Par.)

Species vel nimis obscure descriptæ, vel a genere excludendæ, vel nomine tantum notæ, sæpius delendæ.

1. Nimis obscuræ.

701. E. ANGUSTIFOLIA (Hamilt. in Don prodr. Nepal. p. 62), perennis, caule erecto ramoso subvilloso pedali, umbellâ trifidâ, foliis sparsis linearibus obtusis glabris, involucris in anthodiis solitariis subsessilibus, glandulis bicornibus. — Ad Norcotera Nepalensium (Ham.). An E. Rothiana?

702. E. BELGRADICA (Forsk. fl. Æg. Arab. p. 211), caule erecto, ramis alternis dichotomis, foliis oppositis sessilibus, caulinis oblongis serrulatis superioribus semicircularibus, capsulis solitariis axillaribus tuberculatis. In sylvis ad Belgrad agri Byzantini (Forsk.). Probabiliter forma æstivalis E. pubescentis vel E. platyphyllæ foliis caulinis jam delapsis.

703. E. CUNEIFOLIA (Roxb. fl. Ind. II, p. 471), basi indurata, caule erecto, umbellæ trifidæ radiis bifidis, foliis sparsis sessilibus cuneiformibus integris, umbellaribus oblongis, floralibus cordatis, capsulâ glabrâ. In Indiâ bor. (Roxb.) Floret hyeme.

704. E. DENSIFOLIA (C. Koch Linn. XXI, p. 722), glaberrima, caule stricto dense folioso, umbellâ 3-5-radiatâ, foliis oblongis subito in petiolum attenuatis serrulatis, umbellaribus lanceolatis, floralibus ovato-acuminatis, glandulis transverse oblongis. Hab. in Transcaucasiâ (Wilhelms). An E. stricta?

705. E. DESERTORUM (Weinmann Tambow n. 149. Bull. Ac. Mosq. 1837, p. 73), perennis, caule elato erecto glabriusculo apice sub umbellâ ramoso, umbellæ multifidæ radiis bifidis, foliis undique pilosis subtus canescentibus sessilibus lanceolatis margine albocartilagineo serrulatis, floralibus ovato-oblongis integris, involucri glandulis lunulatis brevibus, capsulis albo-granulosis demum glabris. In gubernio Tambow Rossiæ mediæ (Weinm.) Nullibi in herb. Rossicis videre mihi contigit. Ex auctore affinis E. pilosæ vel ejus varietas, sed tunc glandulæ improprie lunulatæ dictæ.

706. E. DICHOTOMA (Forsk. fl. Æg. Arab. p. 93), caule suberecto spithameo dichotomo, foliis oppositis ovato-lanceolatis sessilibus articulo brevioribus parvis integris, inferioribus majoribus margine denticulatis, anthodiis axillaribus solitariis sessilibus, capsulâ glabrâ. In siccis Ras-ettin Alexandriæ Ægypti (Forsk.)

707. E. FASCICULATA (Thunb. fl. Cap. p. 404), carnosa, frutescens, caule erecto incrassato tuberculato palmari, pedunculis versus apicem caulis aggregatis tereti-subulatis incurvatis pollicaribus, involucris umbellatis umbellâ simplici. In Pr. Bonæ Spei deserto Karroo inter Olifants-river et Bocklandsberg (Thunb.). Deest in herb. Thunbergiano.

708. E. LONGIRADIATA (Lapeyr. suppl. plant. Pyren. p. 65), umbellæ multifidæ radiisdichotomis elongatis, foliis spathulatis mucronatis integris deflexis, floralibus ellipticis, appendicibus involucri truncatis, capsulis villosis. In Pyrenæis orientalibus prope Prades (Lapeyr.). An E. pubescens vel pilosa? Deest in herb. Lapeyr. fide cl. Clos revis. p. 85.

709. E. LUSITANICA (Steud. nom. ed. 2, I, p. 613), umbellâ quinquefidâ, foliis lanceolatis obtusis subtus villosis, floralibus ovatis. ♃ In Lusitaniæ Serra do Rebordao prope Bragança (Brotero). E. epithymoides Brot. fl. Lus. II, p. 311, non L.

710. E. MŒNCHIANA (Steud. nom. ed. 2, I, p. 613), glaberrima, fruticosa, foliis lanceolatis obtusis glaucis lævibus integris subpetiolatis, pedunculis terminalibus monocephalis, involucro glabro, glandulis obtusis luteis crassis. Hab.? Tithymalus glaucus Mœnch. suppl. p. 282.

711. E. MUCRONATA (Clarke in Spreng. neue Entdeck. II, p. 115), fruticosa, glabra foliis ovato-lanceolatis mucronatis integris, umbellaribus ovatis, floralibus obovatis integerrimis, petalis dentatis, capsulis verrucosis glabris. In monte Gargaro Troadis (Clarke).

712. E MULTICORYMBOSA (Sweet hort. Brit. ed. III, p. 599), perennis, ramis sterilibus numerosis, umbellâ multifidâ dichotomâ, foliis lineari-lanceolatis obtusis infimis deorsum valde attenuatis, floralibus semi-orbiculato-cordatis, involucris ovato-oblongis. Hab.? Esula multicorymbosa Haw. syn. succ. p. 156.

713. E. PURPURASCENS (Schousb. in Hornem. Hafn. p. 508), perennis, umbellâ 5-fidâ bifidâ trifidâ, involucellis subcordatis foliisque lanceolatis glabris, caule fruticoso, capsulis mucronatis. Hab. in Marocco. Est E. Portlandica ex Steud. nom. I, p. 613.

714. E. PUSILLA (Lag. gen. et sp. p. 17), annua, umbellâ 2-3-fidâ, foliis cuneatis superioribus angustioribus, floralibus oblongis obtusis, anthodiis 4-petalis. In monte San Miguel prope Orihuela regni Murcici. (Lag.)

715. E. REFLEXA (Spreng. syst. III, p. 802) umbellæ multifidæ radiis bifidis, foliis oppositis superioribus subverticillatis lineari-lanceolatis acutis glabris reflexis, floralibus subcordato-ovatis acutis involucri appendiculis reniformibus, capsulis glabris. Hab.?

716. E. REPANDA (Sweet hort. brit. ed. III, p. 598), villosa, foliis alte petiolatis alternis late ovatis repando-dentatis summis oppositis, caule striato erecto sub-bipedali. In Indiâ orientali. Tithym. repandus Haw. syn. Succ. p. 142.

717. E. SPATHULÆFOLIA (Sweet hort. brit. ed. III, p. 599), suffruticosa, caule subramoso, umbellâ quadrifidâ bifidâ, involucellis obovatis, foliis spathulato-lanceolatis integris reflexis, caule subramoso. Hab.? Galarrhœus spathulæfolius Haw. Succ. p. 146.

718. E. SUFFRUTICOSA (Forsk. fl. Æg. Arab. p. 26), foliis lanceolatis sparsis sessilibus pungentibus pollicaribus, floralibus semiorbiculatis cum acumine. In ins. Rhodo (Forsk.). Probab. E. Paralias vel E. biglandulosa.

719. E. TENUIS (Hamilt. in Don prodr. fl. Nepal. p. 62), annua, caulibus decumbentibus ramosissimis pubescentibus dichotomis, foliis oppositis petiolatis integris ovali-oblongis obtusis subtus pubescentibus, floralibus lanceolatis acutis, glandularum appendicibus integris rotundatis, capsulâ trigonâ pubescenti. Ad Bassaria Nepaliæ. (Ham.) Species e sectione Anisophyllo.

720. E. UNIFLORA (Roxb. fl. Ind. II, p. 473), annua, dichotoma, diffusa, filiformis, foliis sublinearibus basi oblique cordatis apice serrulatis, involucris solitariis, capsulâ glabrâ. In Indiæ ruderatis frequens, floret toto anno. (Roxb.) E sect. Anisophyllo.

2. Ex genere probabiliter excludendæ.

721. E. CUCUMERINA (Willd. sp. II, p. 886), carnosa, caule obovato inferne attenuato apice obtuso plurisulcato sulcis parum profundis costis obtusis aculeatis, pedunculis in parte supremâ costarum 1-3-cephalis. In regione Namaquorum in P. B. Spei (Levaillant). Euph. à concombres Levaill. voy. sec. tom. I, p. 224, cum icone. Caulis 9-10 poll. longus, ex icone 2 poll. diam. latus. Spinæ ex icone solitariæ. A Willdenowio ex verbis et ic. Vaillant tantum descripta. Vidi in herb. r. Berol. specimen Capense, a Mundt et Maire lectum, iconem Vaillantii referens et aculeis solitariis donatum quod Apocynaceam stapelioideam esse agnovi.

722. E. PERVILLEANA (Baillon rec. obs. bot. I, p. 141), fruticosa, inermis, foliis sparsis vel suboppositis elliptico-lanceolatis utrinque acutis basi cuneatis summo apice acutiusculis, floribus terminalibus glomeratis abortu plerumque monoicis, calycis lobis recte truncatis, capsulâ basi muricatâ apice nudâ glabratâ.— Vidi in herb. Mus. Par. specimen valde mancum cum flore vel anthodio sejuncto; mihi a genere Euphorbiæ omnino alienum visum est.

723. E. VENEFICA (Tremaux mss. ex Kotschy in litt.), carnosa, ramosa, candelabriformis, ramis cylindricis minute mammillosis mammillis approximatis spiraliter dispositis in spinam simplicem aculeiformem e basi dilatatâ conicâ attenuatam demum deciduam abeuntibus, foliis... floribus... E. mammillaris Trem. voy. pitt. Soudan t. XIV, non L. In montibus Nubanorum Tira, Kodro et Debatna ditionis Kordofan (Kotschy!), ad Darfoq ditionis Fasoglo (Tremaux). Frutex 4-5-pedalis, ex cl. Tremaux 10-pedalis, ramis extremis crassitie pollicis. Mammillæ vix 2 lin. longæ latæque, parum prominentes, basi breviter decurrentes. Spinæ 4-5 lin. longæ folia mutata videntur. Probabilissime ex habitu et spinarum naturâ Asclepiadea vel Apocynacea. (v. ramum sterilem in h. Vindob.)

3. Nomine tantum notæ.

E. ABORTIVA (Forsk. cat. Æg. Arab. n. 316). Arabia ad Beit el Fakih. (Forsk.)
E. ADENOPHYLLA (hortorum ex Steud. nom.). Hab.?
E. BEGONIÆFOLIA (Lehm. H. Hamb. ex Steud. nom.). Hab.?
E. BIGLANDULOSA (Willd. en. suppl. p. 27). Hab.? An E. pendula?
E. CILIATA (Spr. ex Steud. nom.). Nullibi a Sprengelio descripta.
E. COTYLIFERA (Spr. ex Steud. nom.). Nullibi a Sprengelio descripta.
E. CRUENTA (Graham, Edinb. Journ. ex Steud. nom.). Missouri.
E. ECHINOCARPA (Brotero cat. h. Ajuda ex Bot. Zeit. 1843, p. 561).
E. GLOMERATA (M. Bieb. ex Steud. nom. I, p. 612). Caucasus. Nullibi a Biebersteinio descripta.
E. GUACHARA (Azara ex Steud. nom.)
E. GUINEENSIS (Brot. cat. h. Ajuda ex Bot. Zeit. 1843, p. 561.)
E. HÆMATODES. E. sanguinea hort. Berol. non Hochst. et Steud. Alectoroctonum sanguineum Kl. et Gke l. c. p. 39.
E. MEHADIENSIS (Kit. in Rochel Ban. p. 26). Banatus.
E. NEMORALIS (Kit. in Roch. Ban. p. 26). Banatus.
E. OBCONICA (Bojer Hort. Maur. p. 287). Insula Mombaze Africæ occid.
E. OCTOGONA (Hort. ex Steud. nom.). Hab.?
E. PLUMOSA (Loudon ex Steud. nom.). Hab.?
E. PROPINQUA (R. Br. in Salt Abyss. Verm. Schrift. I, p. 250). Abyssinia.
E. RUGOSA (Kit. in Rochel Banat. p. 26). Banatus.
E. SYRMIENSIS (Kit. in Rochel Banat. p. 26). Banatus.
E. TOMENTELLA (Zippel in Spanoghe Timor. Linn. XV, p. 350). Timor.
E. TRIANGULARIS (Desf. cat. h. Par. ed. III, p. 349.)
E. GEMINISPINA, E. LANIFERA, E. MAGNIMAMMA } Haworth ex Steud. nom. Nomina specifica Cactacearum errore Steudelii ad Euphorbias translata.

Index nominum et synonymorum generis Euphorbia.

N. B. Numeri ad numerum specierum referunt. — Nomina specifica sub generibus non admissis ut Alectoroctonum, Anisophyllum, etc., sequuntur.

et Dur. 550; globosa Sims 330; *globulifera* Kunth 43; glomerata Bieb. p. 179; glyptosperma Engelm. 161; *Gmelini* Steud. 634; *Gœringii* Steud. 82; Goliana Lam. 113; Gollmeriana Klotzsch, 236; Goudoti Boiss. 414; Goyazensis Boiss. 230; *gracilis* Loisel. 633; *gracilis* Holl. pl. exsicc. 573; *gracilis* Ell. 391 γ; *gracilis* Bess. 637 ε; gracilipes Baillon 282; Græca Boiss. et Sprun. 571; graminea Jacq. 184; *graminea* Schlecht. 192; *graminea* Kœnig 620; *graminifolia* Vill. 633; *graminifolia* Michx 262 γ; grandidens Haw. 310; *grandifolia* Haw. 296; *grandis* Ch. Lem. 318; granulata Forsk. 98; *granulata β decumbens* Forsk. 49; Greggii Engelm. 583; grisea Engelm. 130; Guachara Azara p. 179; Gueinzii Boiss. 257; *Guilielmi* A. Gray, 627; Guineensis Brot. p. 179; gummifera Boiss. 378; Guyoniana Boiss. et Reut. 546; *gymnoclada* Engelm. 222; gymnoclada Boiss. 234; hæmatantha Boiss. 225; hæmatodes Boiss. p. 179; halophila Miquel 8; hamata Sweet 351; Hartwegiana Boiss. 85; *Havanensis* Willd. 262 γ; *Haworthii* Sweet, 342; hebecarpa Boiss. 635; Heldreichii Orph. 685; *helicothele* Ch. Lem. 293 β; helioscopia Linn. 539; heptagona L. 337; Hermentiana Ch. Lem. 306; herniariæfolia Willd. 614; *herniarioides* Nutt. 80; *Herronii* Riddel. 260; *heterantha* Nutt. 177; *heteradenia* Jaub. et Spach, 434 γ; *heteradenia* Boiss. et Buhse 604 β; heterophylla Linn. 262; *heterophylla* Desf. 625; hexagona Nutt. 177; Heyneana Boiss. 104; *Heyneana* Spr. 80 δ; hieroglyphica Coss. et Dur. 568; *Hierosolymitana* Boiss. 518 β; Himalayensis Klotzsch 439; Hindsiana Benth. 248; *hirta* Linn. 43; hirtella Boiss. 55; *hirsuta* Kit. mss. 454; *hispida* Boiss. 111; Hoffmanniana Boiss. 383; *Hohenackeri* Hochstett. 658 γ; *Hohenackeri* Orphan. 654; *homophylla* Lang. 658 γ; Hookeri Steud. 5; horrida Boiss. 340; *hortensis* Engelm. 138; Huanchahana Boiss. 399; *Humboldtii* Willd. 184; *humifusa* Willd. 82; *humifusa* hort. 138; humilis C. A. Mey. 607; *humilis* Royle 362; humistrata Engelm. 143; Hyberna Linn. 481; *Hyberna* Viv. 482; Hydnoræ E. Mey. 369; hypericifolia Linn. 51; *hypericifolia* auct. plur. 52; *hypericifolia* Hochstett. 49; *hypericifolia* var. *communis* Engelm. 52; *hypericifolia* var. *falciformis* Kl. 54 β; *hypericifolia* var. *micrantha* Engelm. 51; *hyssopifolia* Linn. 54 γ; Hystrix Jacq. 347; Iberica Boiss. 645; *Illyrica* Lam. 454; imbricata Vahl 589; *imperfoliata* Vis. 644; Ipecacuanha Linn. 391; *inequilatera* Sonder 103 ε; *inæquilatera* Engelm. 141 β; *incana* Schur. 642; *inclinata* Hort. 138; *incompta* Cesati 503; Inderiensis Less. 385; Indica Lam. 49; ingens E. Mey. 331; *Insulana* Vell. 206; insularis Boiss. 482; *intermedia* Brebiss. 637; *intermedia* Engelm. 75; *intermedia* Fisch. et Mey. 645 β; *intermedia* Hochstett. 103 β; inundata Torr. 393; involucrata E. Mey. 666; Ispahanica Boiss. 434; *Italica* Salzm. 569; *Italica* Tin. 625; iteophylla Boiss. 675; isatidifolia Lam. 449; *Japygica* Ten. 655; Jamesonii Boiss. 88; Jaquemontii Boiss. 442; Jacquini Fenzl. 537; *jacquiniæflora* Hook. 247; *Japonica* Sieb. 475; Javanica Jungh. 623; Jolkini Boiss. 475; *juncea* Jacq. 547; *juncoides* Steud. 547; *juniperifolia* Rich. 651; *Kahirina* Rausch 433; Kanaorica Boiss. 611; Karwinskyi Boiss. 44; Khasyana Boiss. 470; *Klotzschiana* Miquel 54; Kotschyana Fenzl. 678; *Kraussiana* Bernh. 453; *Kunzei* Lehm. 457; *læta* Roth, 620; *læta* Ait. 427; lævigata Lam. 695; *lævigata* Vahl, 7; lacera Boiss. 180; lactea Haw. 308; lactiflua Philippi 364; Lagascæ Spreng. 457; *Lamarkii* Sweet 365; lanifera Haw. p. 179; lanata Sieb. 390; lancifolia Schlecht 207; *lanceolata* Rottler 551; *lanuginosa* Lam. 456; *lanuginosa* Thuill. 525; Larica Boiss. 376; lasiocarpa Klotzsch 53; *lasiocarpa* Ch. Koch 460; lata Engelm. 32; Latazi Kunth. 412; lateriflora Schum. et Thonn. 372; *lateriflora* Jaub. et Sp. 417; Lathyris Linn. 384; *Lathyris* Georg. 445; *latifolia* Salzm. 569; latifolia C. A. Mey. 638; *latifolia* Un. itin. 645; laurifolia Juss. 415; Ledebourii Boiss. 565; *leiosperma* Sibth. 625; Lemaireana Boiss. 303; *leptalea* Schauer 184; leptocaula Boiss. 630; leptocera Engelm. 564; *leptophylla* Vill. 633; lævis Poir. 7; leucantha Boiss. 135; *leucoloma* Raf. 227; leuconeura Boiss. 287; leucophylla Benth. 164; *leucotricha* Boiss. 530 γ; *ligularia* Roxb. 292; *ligulata* Chaub 673 γ; ligustrina Boiss. 220; *Linaria* Link 625; *linariæfolia* Lam. 658; *linarioides* Poir. 519 γ; linearifolia Roth. 94; *linearifolia* Willd. 519 γ; *linearifolia* Desf. 625; linearis Retz. 21; *linearis* Heyne 94; *Lindeniana* A. Rich. 166; *Lindheimeriana* Engelm. 562; lingulata Heuffel 495; *linifolia* Vahl 269 γ; *linifolia* Jacq. 519 γ; *linifolia* Wall. 624; *linifolia* Ten. 575; *litterata* Jacq. 525 β; *littoralis* Kunth 20; *littorea* Miquel 396; *Lockharti* Steud. 262 γ; livida C. A. Mey. 16; longeradiata Lapeyr. 708; longetuberculosa Hochst. 324; *longibracteata* DC. 573 β; longicruris Scheele 562; longifolia Don 469; *longifolia* Baillon 289; *longifolia* Lam. 419; *longifolia* Guldenst. 630; longistyla Boiss. 39; lophogona Lam. 288; *Lorentii* Hochstett. 657 β; *loricata* Lam. 347; *Loreyi* Jord. 637; lucida Waldst. et Kit. 646; *lucida* auct. Fl. Gall. 643; *lucida androsæmifolia* Ch. Koch 646 β; lucorum Ruprecht 473; *Ludoviciana* Rafin. 81; lunulata Bunge 641; lupulina Boiss. 235; lurida Engelm. 395; *lutea* Alam. 259; lutescens C. A.

III. SYNADENIUM. — *Euphorbiæ sp.* auctorum.

Involucrum campanulato-hemisphæricum, regulare, 5-lobum, 5-glandulosum, glandulis in cupulam horizontalem plano-concavam margine lobulatam lobos involucri includentem coalitis. Flores masculi 25-30, in quinque fasciculos lobis invol. oppositos dispositi, ecalyculati. Bracteolæ aliæ inter fasciculos lineares distinctæ apice fimbriatæ, aliæ circa florem femineum ultra medium in tubum membranaceum apice fimbriatum coalitæ. Flos femineus centralis obsolete calyculatus. Styli ad medium connati. Semen carunculatum. — Frutices vel arbusculæ Africanæ, ramis subcarnosis teretibus. Folia sparsa, integra. Cymæ terminales, corymbosæ, laxe 2-3-tomæ. Involucra alia in dichotomiis sessilia, alia terminalia, basi foliis floralibus binis oppositis suffulta. Genus ex speciminibus mancis hucusque tantum notum.

1. S. ARBORESCENS, foliis e basi longe attenuatâ subsessili obovatis obtuse et breviter acuminatis nervis secundariis parum obliquis, foliis floralibus velutinis ovatis membranaceis mucronulatis involucro æquilongis, involucro extus basi hirto ad medium in lobos fimbriato-dentatos fisso... ♄ In ditione Natal P. B. Spei ad Omblas in umbrosis. (Drège n. 4634 !). Euphorbia arborescens E. Meyer in Drège Docum. p. 184, non Roxb. Euph. cupularis Boiss. Cent. Euph. p. 23. Mihi tantum ex ramo, foliis et cymâ seorsim exsiccatis notum. Ramus pennâ anserinâ crassior. Folia 3-3½ poll. longa, sesquipollicem lata, superiora minora. Cyma pedunculata 5-7-cephala, sesquipollicem longa. Involucrum piso minus. Cupulæ lobuli brevissimi, crassiusculi, obtusi, conferti, subbiseriales. Tubus membranaceus, e bracteolis coalitis formatus, florem femineum breviter pedicellatum includens. (v. s. in h. amiciss. a Bunge.)

2. S. CARINATUM, foliis e basi longe attenuatâ obovatis abrupte et obtuse acuminatis subtus carinatis nervis secundariis valde obliquis, foliis floralibus velutinis truncatis involucro brevioribus; involucro glabriusculo, capsulæ profunde trisulcatæ coccis a latere compressis, pedicello floris feminei hirto. ♄ ? In insula Borboniæ ubi probabiliter culta et ex Madagascariâ advecta (Boivin !). Rami carnosi

crassitie pennæ anserinæ. Folia pollicem et amplius distantia, 4-4½ poll. longa, 2 poll. lata. Cymæ ex axillis supremis et terminales 2 pollices longæ. Involucrum eo præcedentis paulo minus. Capsula 3 lineas longa coccis lævibus subcarinatis. A præcedenti nervis secundariis foliorum obliquissimis distincta. (v. s. in h. Mus. Par.)

Tribus II. *ANTHOSTEMEÆ.*

Klotzsch et Garcke, loc. cit., p. 108. — Flores masculi calyculati.

IV. ANTHOSTEMA A. Juss. *Euph. tent.* p. 56, t. 18. — Baillon, *Euph.* p. 543, t. V. — *Ann. Sc. Nat.* 1858, vol. IX, p. 193.

Involucrum latere exteriori hians, dimidiatum, profunde quadrilobum, lobis cum glandulis inter fasciculos florum introflexis alternantibus. Flores masculi in 4 fasciculos bracteolis paleaceis intermixtos dispositi, ad articulationem pedicellorum calyculo campanulato breviter 4-5-dentato obsiti. Flos femineus juxta involucri aperturam sublateralis, calyculo ovato apice 3-4-dentato ovarium includente obsitus. Styli tres, connati, apice bilobi. Semina pendula, carunculata. — Arbores Africanæ. Folia alterna, coriacea, penninervia. Stipulæ caducæ. Cymæ axillares, dense 5-7-cephalæ, capituliformes, Involucra brevissime pedunculata, basi duobus foliis floralibus minimis opposilis suffulta. Hæc folia floralia eis Euphorbiarum similia sunt; « involucrum commune » Jussiæi et « glandulæ binæ in axillis loborum involucri » ejusdem auctoris, priori demonstrante cl. Baillon, sunt gemmæ non evolutæ in axillis foliorum floralium. Flos femineus brevissimè pedicellatus, lateralis ex evolutione majori involucri et florum masculorum ad latus interius. Capsula magna.

1. A. SENEGALENSE (A. Juss. l. c. p. 117), ramis elongatis flexuosis, foliis breviter petiolatis e basi breviter cuneatâ oblongis acuminatis, cymis ex omnibus axillis. ♄ In Senegaliâ (h. Juss., Leprieur, Heudelot in h. Mus. Par.! Roussillon in h. DC.!) Ramum vidi sesquipedalem, basi crassitie pennæ anserinæ, ad foliorum insertionem infracto-flexuosum. Internodia fere pollicaria. Folia petiolo 3-4 lineas longo suffulta, majora 4-5 poll. longa, 1¼-2 poll. lata. Cicatrices duæ ad latera petioli stipulas deciduas indicant. Cymæ avellanâ minores, ramulis brevissimis ex axillis foliorum superiorum oriundæ, subsessiles. Involucrum 2½ lineas longum et latum, lobis cucullatis subcoriaceis, glandulis 5-6 carnosis e basi cuneatâ dilatatis apice truncato horizontalibus ovatis. Fasciculi florum masculorum 15-18-flori. Bracteolæ oblongo-lineares. Pedicelli florum masc. hirtuli, filamentum glabrum, calyculus minimus. Ovarium in stylos attenuatum. Capsulæ cocci 7 lineas longi, 4 lati, dorso rotundati. Pedunculus post coccorum delapsum deflexus. Semen magnitudine pisi, lateraliter subcompressum, fuscum, marmoratum. Expansio caruncularis semini arcte adhærens, depressa, funiculi insertionem amplectens.

2. A. MADAGASCARIENSE (Baill. l. c. p. 60 et 544, t. IV, fig. 4-7, Ann. sc. nat. l.c. p. 195), foliis confertis subsessilibus basi longe cuneatis apice rotundatis obtusis, cymis ad axillas supremas terminalibusque.....♄? In Madagascariâ (h. du Petit-Thouars ex Baill.) Folia eis speciei præcedentis confertiora. Petiolus subnullus. Folia subspathulata nervulis prominentioribus magis reticulata. Cymæ ob folia suprema ad quorum axillas nascuntur in bracteas mutata subterminales videntur. Fructus ignoti.

OBS.—Celebr. R. Brown in Gen. Rem. 24, novum Euphorbiearum genus indicat, ineditum, e Novâ Hollandiâ oriundum, floribus masculis quoque calyculatis, ab Anthostemate distinctum.

Ordo CLXXVIII. EUPHORBIACEÆ (1).

(Synonymiam et characteres ordinis, vide supra p. 1.)

CONSPECTUS TRIBUUM TOTIUS ORDINIS (2).

Tribuum series I. *EUPHORBIACEÆ STENOLOBEÆ*. Cotyledones semicylindricæ, albumine pluries angustiores, quam radicula non v. vix distincte latiores. — Plantæ Novæ Hollandiæ, ericoideæ.

Trib. I. Caletieæ. Ovarii loculi 2-ovulati, laciniæ calycis masculi æstivatione imbricativæ.

Trib. II. Ricinocarpeæ. Ovarii loculi 1-ovulati, laciniæ calycis masc. imbricativæ.

Trib. III. Ampereæ. Ovarii loculi 1-ovulati, laciniæ calycis masc. valvares.

Tribuum series II. *EUPHORBIACEÆ PLATYLOBEÆ*. Cotyledones complanatæ, diametro albumen subæquantes, quam radicula bis v. pluries latiores. — Plantæ totius orbis terrarum, habitu summopere variæ.

Trib. IV. Phyllantheæ. Ovarii loculi 2-ovulati, laciniæ calycis masc. imbricativæ.

Trib. V. Bridelieæ. Ovarii loculi 2-ovulati, laciniæ calycis masc. valvares.

Trib. VI. Crotoneæ. Ovarii loculi 1-ovulati, antheræ in alabastro infracto-incurvæ.

Trib. VII. Acalypheæ. Ovarii loculi 1-ovulati, antheræ in alabastro erectæ, laciniæ calycis masc. valvares, involucra florum, si adsunt, unisexualia.

Trib. VIII. Hippomaneæ. Ovarii loculi 1-ovulati, antheræ in alabastro erectæ, laciniæ calycis masc. imbricativæ, involucra florum, si adsunt, unisexualia.

Trib. IX. Dalechampieæ. Ovarii loculi 1-ovulati, antheræ in alabastro erectæ, laciniæ calycis masc. valvares, flores involucrati (polyandri), involucra (diphylla) bisexualia.

Trib. X. Euphorbieæ. Ovarii loculi 1-ovulati, antheræ in alabastro erectæ, laciniæ calycis masc. (sæpissime obsoleti) imbricativæ, flores involucrati (monandri), involucra (calyciformia) bisexualia. — Hæc tribus jam supra sub titulo subordinis p. 3-190, absoluta est.

Tribuum ser. I. *EUPHORBIACEÆ STENOLOBEÆ Müll. Arg. in*

(1) Auctore Joh. Müller, argoviensi.

(2) Conspectum diagnosticum subtribuum (ubi adsunt), et generum cujusvis a me elaboratæ tribus ad initium tribuum invenies.

Bot. Zeit. 1864, *p.* 324. — EUPHORBIACEÆ DISPOREÆ *Zoll. in Flora Ratisb.* 1847 *p.* 662 *pr. p. et* EUPHORBIACEÆ MONOSPOREÆ *ejusd. l. c. pr. p.* — *Ordo* PHYLLANTHACEÆ *Klotzsch, Tricoccæ p.* 12, *pr. p.*

Cotyledones semicylindricæ, albumine pluries angustiores, quam radicula non v. vix distincte latiores. — (1) Plantæ in Nova Hollandia et insula adjacente Tasmania vigentes, nec alibi hucusque observatæ, sæpissime suffructicosæ, raro herbaceæ, vulgo erectæ, dense v. densiuscule foliosæ, sæpissime angustifoliæ, habitu quemadmodum ericoideæ, angustie embryonis cylindrici, sæpe leviter incurvi insignitæ. Flores bracteati, rarius involucrati, involucra unisexualia. Antheræ in alabastro semper erectæ.

Trib. I. *CALETIEÆ Müll. Arg. in Bot. Zeit.* 1864, *p.* 324. — COLMEIROIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 552, *pr. p.*

Calycis masc. laciniæ æstivatione imbricativæ. — Antheræ in alabastro erectæ. Ovarii loculi 2-ovulati. Embryo cylindricus, in albumine tenuis.

CONSPECTUS DIFFERENTIALIS SUBTRIBUUM ET GENERUM.

Ser. I. *Flores petalis præditi.*

Subtrib. I. PORANTHEREÆ. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta; antheræ 4-porosæ.

I. *Poranthera.*

Ser. II. *Flores apetali.*

Subtrib. II. EUCALETIEÆ. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta; antheræ birimosæ.

II. *Caletia.* Laciniæ 3 rudimenti ovarii laciniis calycis exterioribus oppositæ. (Stamina 6.)

III. *Micrantheum.* Laciniæ 3 rudimenti ovarii laciniis calycis interioribus oppositæ. (Stamina 3.)

Subtrib. III. PSEUDANTHEÆ. Stamina centralia.

IV. *Pseudanthus.* Loculi antherarum in apice crurium filamentorum siti.

V. *Stachystemon.* Loculi antherarum in columna staminali sessiles.

Subtrib. I. *PORANTHEREÆ* Müll. Arg. in Linnæa vol. 34, p. 55.

---

(1) In toto hoc opere meo characteres GENUINI tribuum, subtribuum, generum sectionum, eodem modo, linea horizontali ab insequentibus separati sunt. His prioribus tantum firmissimis inest dignitas absolute tribualis, subtribualis, generica aut sectionalis, eodem modo ac diagnosibus meis specificis, e quibus characteres secundarii momenti et inanes omnino exclusi sunt. Post lineam hanc characteres dein enumeravi, quasi auxiliares, in quaque unitate systematica (tribu, genere) minus constantes, quorum ope tamen specimina minus completa ad has unitates facilius recognosci possunt.

— WIELANDIIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 568 *pro minima parte.*

Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta; antheræ 4-porosæ.

I. (1) PORANTHERA *Rudge in Trans. Linn. soc.* 10, *p.* 302, *t.* 22, *fig.* 2; *Brongn. in Ann. Sc. nat. ser.* 1, *v.* 29, *p.* 383; *Endl. Gen. pl. n.* 5859; *Baillon Etud. gén. Euph. p.* 573, *t.* 25, *fig.* 1-9.

Calyx utriusque sexus quincuncialiter 5-partitus. Petala utriusque sexus 5. Disci glandulæ 5 inter petala et stamina sitæ, petalis oppositæ. Stamina 5, laciniis calycis opposita; antheræ 4-loculares, 4-porosæ. Ovarii rudimentum e corpusculis 3 membranaceis constans. Ovarii loculi 2-ovulati. Capsula 3-cocca, 6-sperma. Albumen copiosum. Cotyledones semicylindricæ, radicula subbreviores. — Suffruticuli australasici, jam primo anno florentes v. plantæ herbaceæ, erectæ v. rarius diffuse ramosæ. Folia alterna, bistipulata, sæpius approximata, Flores monoici, ad extremitatem ramorum racemos subumbellato-contractos formantes, fœminei inferiores, pauciores, omnes albi v. albidi, parvi. Calyces fere petaloidei, fructigeri persistentes. Petala calyce breviora, ambitu angusta. Disci glandulæ carnosæ, bilobæ. Filamenta libera, demum elongata et arcuato-incurva. Lobi rudimenti ovarii inter se liberi, anguste obovati. Ovarium 3-loculare. Styli 3, usque ad basin bipartiti, papillosi. Semina subglobosa, rugoso-foveolata.

§ 1. *Stipulæ laciniatæ.*

1. P. ERICIFOLIA (Rudge in Trans. Linn. soc. 10, p. 302, t. 22, fig. 2), caule erecto rigido inferne lignoso, foliis dense approximatis margine arctius usque ad costam revolutis, stipulis patulis fuscis. ♄ In Nova Hollandia orientali, ad Port Jackson (Rudge l. c. ex hb. Lambert! in hb. DC., Verreaux, n. 42!) — Brongn. in Ann. des Sc. nat. ser. 1, vol. 29, p. 384. Caules patule ramosi, vix semipedales, fusco-nigricantes, asperuli. Folia sublinearia, obtusa, sæpius 6-8 mm. longa. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, acuminatæ, profunde inciso-laciniatæ, tardius persistentes. Flores contracto-racemosi v. corymbosi. Bracteæ infimæ flores non superantes. Calyces vix 2 mm. longi, petalis duplo longiores, laciniæ fuscidulæ, dense et intense rufo-striolatæ. — Forma præsentis est : *estriolata*, calycis laciniis concoloribus sordide albidis (Sieb. hb. fl. Nov. Holl. n. 118! in hb. DC. non hb. berol.) (v. s.)

§ 2. *Stipulæ integræ, v. rarius extus unilobatæ.*

A. *Folia conferta, margine usque ad costam arcte revoluta.*

2. P. ERICOIDES (Klotzsch in Lehm. Plant. Preiss. 2, p. 232), caule ramosissimo basi lignoso, foliis valde approximatis carnosulis subteretibus fuscis, stipulis fuscidulis. ♄ Ad Swan River Novæ Hollandiæ occid. in glareosis sterilibus (Preiss n. 1227! et 2044 pro p.!), et ad King George's Sound (Sieb. n. 118 pro p.! Cuming!). Suffruticulus vix decimetralis, obscure glaucescens, sublævis. Folia linearia v. lineari-spathulata, subacuta, patula, 4-6 mm. longa. Stipulæ lanceolato-subulatæ. Rami florigeri sæpius monocephali, interdum racemos paucos in corymbum dispositos gerentes. Flores breviter pedicellati. Laciniæ calycis vix 2 mm. æquantes, petala triplo et ultra superantes, rubro-v. fuscidulo-venosæ. Styli basi nonnihil latiores. Capsulæ 1 ½ mm. latæ, vertice profundius depressæ, rugosæ. — Hujus forma est : *piceoides*, foliis paulo longio-

---

(1) Genera 4 tribus decimæ Euphorbiearum jam supra p. 4-188 enumeratarum ad calcem priorum 9 tribuum aliter numerabuntur.

ribus 6-10 mm. æquantibus et paulo laxius approximatis, ramis florigeris 1-4-cephalis. Ad Swan River in umbrosis (Preiss n. 1227! 2044 pro p.! et Drummond!). Poranthera piceoides Klotzsch in Lehm. Plant. Preiss. 2, p. 232. Flores fructusque adamussim cum forma genuina speciei conveniunt. (v. s.)

3. P. GLAUCA (Klotzsch in Lehm. l. c. vol. 2, p. 231), caule erecto basi lignoso, foliis modice approximatis carnosulis viridibus, stipulis basi extus subunilobatis niveis, calycis laciniis medio unifasciatis ♄ In arenosis ad flumen Cygnorum Novæ Hollandiæ occid. (Drummond! anno 1839). Caules erecti, inferne simplices, superne ramosi, læves, pallidi, cinerascentes. Folia ut in P. Hügelii sed arctius subtus usque ad costam revoluta, tantum 1 mm. lata, lineari-spathulata, acuta. Stipulæ lanceolato-subulatæ. Ramuli florigeri sæpissime, non semper, aphylli. Calycis laciniæ fructigeræ 3 mm. subæquantes, non concolores, margine late albidæ, medio rubellæ, petala duplo superantes. Styli basi æquales. (v. s.)

B. *Folia conferta, margine arcte subanguste revoluta, subtus pallida.*

4. P. HÜGELII (Klotzsch l. c. p. 231), caule erecto basi lignoso, foliis modice approximatis carnosulis margine dimidia latitudine arcte revolutis, petalis fœm. obovato-spathulatis. ♄ In Novæ Hollandiæ solo subturfaceo-arenoso prope Albany (Preiss n. 2047!). P. ericifolia Hügel Bot. Archiv. fasc. 2. t. 8 (excl. descript.). Suffruticulus gracilis, pedalis et altior, læviusculus. Folia lineari-spathulata, acuta, 15-20 mm. longa, 1 ½ - 3 mm. lata. Stipulæ lanceolato-subulatæ, subintegræ, inferiores lutescentes, superiores niveæ. Rami florigeri inferiores ut in P. ericifolia paucifoliati, 4-5 mm. longi, graciles, racemos in corymbum compositum dispositos gerentes. Pedicelli fructigeri 6 cm. longi, laciniæ calycis fructigeri demum 2 ½ mm. longæ, lanceolatæ, albæ, medio striolis rubris fasciatæ, calycis masc. concolores, petala duplo superantes. Capsulæ depresso-globosæ, 2 mm. latæ. — A proxima P. corymbosa, præsertim α genuina, colore quodam fusco-rubello inflorescentiæ, foliis triente v. duplo brevioribus, paulo laxioribus, margine proportione latius revolutis et petalis fœm. recognoscenda. (v. s.)

5. P. CORYMBOSA, caule suberecto, foliis dense approximatis margine anguste et arcte revolutis, stipulis lineari-lenceolatis fuscis apice subniveis, petalis fœm. lineari-lanceolatis obtusis.

α, *genuina*, caule gracili longiusculo, foliis densis, inflorescentiæ laxæ ramis elongatis longiusculo spatio racemosim dispositis. ♄ In Nova Hollandia ad Port Jackson (Sieb. fl. Nov. Holl. n. 117! Verreaux n. 42!). P. corymbosa Brongn. in Bot. de la Coq. p. 218, pl. 50, fig. A, in Ann. Sc. nat. ser. 1, vol. 29, p. 385. P. linarioides Baill. Etud. gén. Euph. atl. p. 45, t. 25, fig. 1-9 (1). Caules circ. pedales, inferne subsimplices, erecti v. suberecti, validiusculi, sed graciliores tamen quam in var β. Folia lineari-spathulata, acuta, erecto-patula, sæpius 2 ½-3 ½ cm. longa, 3-4 ½ mm. lata, tenuiter uninervia. Stipulæ majusculæ. Corymbus in genere amplus, longirameus. Calycis laciniæ demum 3 ½ mm. longæ, petala ter superantes. Styli longiusculi, basi subæquales. (v. s.)

β, *arbuscula*, caule rigido breviusculo, foliis densissime approximatis, inflorescentiæ ramis brevibus confertis in corymbum subumbelliformem compactum congestis. ♄ In Nova Hollandia cum var. α. (Sieb. herb. Flor. Nov. Holland. n. 116! 550!). P. arbuscula F. Muell in Linnæa, 28, p. 567. Inflorescentiæ in apice ramorum vulgo solitariæ, interdum 3-4. (v. s.)

---

(1) Acutissimus Dr Baillon, nec cl. Sieb., est auctor Porantheræ linarioidis, ille enim, nec hic, nomen specificum primus edidit. — Non is est auctor cujusdam speciei, qui primus specimen nominavit, sed qui primus sensum speciei sub data forma aut verbis aut icone editis circumscripsit. Nomina non rite (conf. Linnæa vol. 32, p. 9) edita sunt nomina inania omnique prioritate carentia.

C. *Folia distantia, plana, margine recurva.*

6. P. MICROPHYLLA, caulibus tenuibus, foliis membranaceis, laciniis calycis petala 4-6-plo superantibus.

α, *Drummondii*, caule erecto firmo basi rubente fere semipedali, foliis latiuscule lineari-spathulatis obtusis basin versus longe angustatis, stipulis lineari-lanceolatis longe acuminatis niveis, racemis corymbosis. ♄ Ad Swan River (Preiss n. 2048!) et King George's Sound (Cuming!). P. Drummondii Klotzsch in Lehm. Plant. Preiss. vol. 2, p. 231. Folia 2 ½ cm. longa, superne 3-4 mm. lata, ubique margine subplana. Calycis laciniæ obovatæ v. oblongato-obovatæ, concolores v. interdum superne roseolæ. Petala interdum abortiva. Capsulæ 2 ⅓ mm. latæ, valde depressæ, duplo latiores quam longæ. (v. s.)

β, *intermedia*, omnibus partibus præter flores quam in α subduplo minore inflorescentiis paulo simplicioribus. ♄ Ad Swan River (Preiss n. 2045! in hb. berol. etc.) P. microphylla Klotzsch in Lehm. Plant. Preiss. vol. 2, p. 231, non Brongn. (v. s.)

γ, *glauca*, caule basi ramosissimo humili, ramis erectis cum foliis glaucis, foliis lineari-spathulatis, stipulis breviusculis niveis, petalis sæpe fere linearibus. ♄ In Nova Hollandia orientali in Montibus Cœruleis (ex hb. Lamb.! in hb. DC., in hb. berol!). — Folia 6-8 mm. longa, sæpius 1 ½ mm. lata. (v. s.)

δ, *diffusa*, caule basi ramosissimo humili, ramis diffuse adscendentibus cum foliis flavido-viridibus, foliis obovato-spathulatis basi breviuscule angustatis subacutis, stipulis lutescentibus ovatis. ♄ In Nova Hollandia (ex hb. Thibaud! in hb. DC.). Folia sæpius 6-7 mm. longa, 2-2 ½ mm. lata. (v. s.)

ε, *genuina*, caule ima basi ramoso humili tenui, ramis filiformibus subflaccidis v. interdum subprostratis, foliis obovato-spathulatis, stipulis ovatis bractearum lanceolatis niveis ♄ et ⊙. In Nova Hollandia orientali in montibus Cœruleis prope Port Jackson et ad fretum Entrecasteaux (Sieb. hb. flor. Nov. Holl. n. 487! Ferd. Muell! Drummond n. 675!), in Tasmania (Hook. f.!). P. microphylla Brongn. in Bot. Coq. p. 218, pl. 50, fig. B, et in Annal. des Sc. nat. ser. 1, vol. 29, p. 385; Hook. Flor. Tasman. p. 343. Caules ½-⅔ mm. crassi, 4-10 cm. longi. Folia quoad magnitudinem ut in var. δ. Laciniæ calycinæ haud raro plus minusve violascentes. (v. s.)

Subtrib. II. *EUCALETIEÆ* Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34, p. 55.

Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta; antheræ birimosæ.

II. CALETIA.

Calyces biverticillatim 6-partiti, laciniæ imbricativæ. Petala 0. Discus extrastaminalis 0. Stamina laciniis calycis opposita. Antheræ birimosæ. Ovarii rudimenti lobi 3 laciniis calycis exterioribus oppositi. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus capsularis, 3-coccus. Semina ecarunculata, exarillata. — Frutices et suffrutices Novæ Hollandiæ et Tasmaniæ, erecto-aut divaricato-ramosi v. intricato-ramosissimi, dense foliosi. Folia obsolete v. distinctius bistipulata, aut sessili-trifoliolata (stipulis duabus foliaceo-evolutis et limbo similibus) aut simplicia, rigida, penninervia, integra. Flores monoici, parvi, in pulvinulis axillaribus dense bracteatis exiguis siti, fœm. sæpius solitarii, masc. 2-3-natim fasciculati. Calycis utriusque sexus laciniæ interiores reliquis paulo longiores et intensius coloratæ, quasi corolloideæ. Stamina 3 interiora præcociora, laciniis calycis interioribus opposita. Antheræ ellipsoideæ, extror-

sum birimosæ. Rudimenti ovarii lobi apice emarginato-bilobi. Discus hypogynus annularis, tenuis. Styli 3, rigidi, subulato-acuminati, simplices.

Sect. I. EUCALETIA *Müll. Arg. in Linnæa v.* 34, p. 55. — Caletia *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 553, *t.* 26, *fig.* 1-18. — Micranthei sp. *Hook. f.*

Laciniæ 3 calycis masculi interiores reliquis multo longiores, magis membranaceæ, distincte corolloideæ. Folia sessilia, 3-foliolata.

1. C. HEXANDRA, ramulis erectis dense foliosis, calycis laciniis exterioribus ovatis interioribus corolloideis obovatis v. oblongo-obovatis exteriores bis æquantibus, capsulis oblongo-ovoideis acutiusculis, seminibus oblongis. ♄ In New South Wales Novæ Hollandiæ (Cunningh.!), in Buffalo Range (Ferd. Muell!), in Tasmania (Hook. f!). Micrantheum hexandrum Hook. f. in Lond. Journ. of Bol. VI, p. 283. C. micrantheoides Baill. Etud. gén. Euph. p. 554, t. 26, fig. 1-18. Rami evoluti glabri, ramuli dense obscure pubescenti-villosuli. Foliola lineari-spathulata, acuminata, margine leviter incrassata, glabra, nitidula, internodiis longiora, sæpius 12-18 mm. longa, 2-3 mm. lata; petioluli millimetrales, sæpe purpurascentes. Pedicelli foliis duplo triplove breviores. Flores glabri, masc. 2-4 mm. longi, fœm. 4-5 mm. æquantes. Capsulæ maturæ circ. 6 mm. longæ. Semina nitida. (v. s.)

Sect. II. MICROCALETIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34, *p.* 55.

Calycis masculi laciniæ interiores reliquis paulo longiores, vix distincte coolloideæ, rigidulæ. Folia simplicia.

2. C. LINEARIS (Müll. Arg. in Linnæa vol. 32, p. 79), ramulis densissime foliosis decursu stipularum acute angulosis, foliis subtus carinatis puncticulato-asperis, aciniis utriusque verticilli fere similibus interioribus anguste ovatis. ♄ In Nova Hollandia ad Port Jackson (Cunningh! et d'Urville! in hb. DC.). Rami dense ramulosi, ramuli glabri. Folia vix distincte petiolata, anguste lineari-spathulata, rigidula, supra late canaliculata, margine pallidiore incrassata apiceque subreflexa, 6-10 v. sæpius 8 mm. longa, circ. 1 mm. lata, glabra. Stipulæ ovatæ, acutæ, margine lacero-dissectæ. Alabastra masc. aperientia circ. 1 mm. lata, subglobosa, pedicellis duplo breviora, glabra; flores fœm. masculis distincte majores, ovoidei. Rudimentum ovarii depresso-columnare, 3-alatum, alæ superne bifidæ. Dispositio florum masc. et fœm. ut in C. divaricatissima. (v. s.)

3. C. OVALIFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa vol. 34, p. 55), ramulis divaricato-ramulosis angulosis, foliis oppositis margine incrassato recurvis, calycis masc. laciniis lineari-spathulatis læviter inæqualibus albidis membranaceis florum fœm. dorso carinatis, stylis erectis. ♄ In Novæ Hollandiæ meridionalis, Grampians, Serra et Victoria (C. Wilhelmi, F. Muell.! in hb. DC.). Pseudanthus ovalifolius Ferd. Muell. Transact. Phil. Soc. Victor. 1857, vol. II, p. 66, et New Austral. plants, p. 5. Rami microphyllini, cicatricoso-asperi. Folia latius angustiusve elliptica, obtusa, nitidula, secus costam mediam scabra, cæterum lævia et glabra. Fores glabri. Filamenta exteriora quam antheræ 2-3-plo longiora, interiora quam loculi globoso-ovoidei antherarum multoties longiora. — A simili C. divaricatissima distinguitur floribus albidis, membranaceis, laciniis calycis multo longioribus, 2 mm. attingentibus, et floribus fœm. diminutis, sæpius in apice ramulorum aggregatim sitis. Filamenta dein sunt multo longiora. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

4. C. DIVARICATISSIMA (Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864, p. 486), ramis densissime divaricato-ramosissimis densissime microphyllinis angulosis, foliis subtus læviter carinatis supra transverse undulato-rugosis, calycis masc. laciniis interioribus ellipticis, fœm. laciniis coriaceis ovatis dorso carinatis, stylis recurvis, seminibus subglobosis.

α, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis oblongo-ellipticis v. elliptico-lanceolatis utrinque subacutis. ♄ In Montibus Cœruleis Novæ Hollandiæ orientalis,

Kings Table Land, Botany bay, Port Jackson, New South Wales (hb. Hook.! Ferd. Mueller! Cunningh.!). C. divaricatissima Müll. Arg. in Linnæa vol. 32, p. 79. Fruticulus valde intricato-ramosus, vix pedalis. Folia brevissime petiolata, 3-5 mm. longa, 1½-2 mm. lata, lævia, supra nitida, minute apiculata, apice margineque subrecurva, glabra v. hinc inde hirto-asperula. Stipulæ ovatæ, acutæ, crassæ, adpressæ, fuscæ. Flores masc. minutissimi, subsessiles, subglobosi, rubelli, glabri, aperientes ⅔ mm. lati, ex pulvinulo apicali ramulorum prodeuntes, fœm. in pulvinulo axillari solitarii v. gemini ternive, masculis paulo majores, ovoidei; laciniæ apice subustulatæ, capsulæ sæpius abortu monospermæ, 4 mm. longæ. Semina lævissima, circ. 2 ½ mm. longa. (v. s.)

β, *orbicularis* (Müll. Arg. l. c.), foliis minoribus orbiculatis rotundato-obtusis basi obiter cordatis. ♄ In summis montibus saxosis secus Alister River Novæ Hollandiæ orientali-australis, in prov. Victoria (Ferd. Mueller! in hb. Hook.). Stirps pulchella, foliis tantum 2 mm. longis fere regulariter orbiculatis distincta, sed nullo charactere specifico ab α genuina segregari potest. (v. s.)

III. MICRANTHEUM (1) *Desf. in Mém. Mus. paris. vol. IV, p.* 253, *t.* 14; *Lam. Illustr. Suppl.* 2, *t.* 994; *Ad. de Juss. Tent. Euph. p.* 24; *Endl. Gen. pl. n.* 5845; *Baillon Etud gén. Euph. p.* 555, *t.* 26, *fig.* 19.

Calyx utriusque sexus æstivatione imbricativus. Petala nulla. Discus extrastaminalis nullus. Stamina laciniis calycis opposita (3). Antheræ birimosæ. Ovarii rudimentum 3-lobum, lobi laciniis calycis interioribus oppositi. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus capsularis. Semina carunculata. Albumen copiosum. Embryo tenuis. — Frutex Novæ Hollandiæ, habitu Caletiæ hexandræ, virgato-ramosus, dense foliosus, ericoideus, micranthus. Folia bistipulata, angusta, rigidula. Flores dioici. Calycis laciniæ 3 interiores reliquis longiores magisque corolloideæ. Stamina 3, ante lacinias calycis exteriores sita. Filamenta libera; antheræ extrorsum birimosæ. Grana pollinis sphærica, tuberculato-aspera.

1. M. ERICOIDES (Desf. l. c.) ♄ v. ♄. In Nova Hollandia (Desf.! Lhotsky! Leichardt! F. Mueller!). — Spreng. Syst. veg. 4, p. 835, Baill. Etud. gén. Euph. t. 26, fig. 19; M. boroniaceum F. Muell. Fragm. Phyt. Austr. vol. 1, p. 32. Rami graciles, teretes, glabri, novelli breviter hispiduli, glabrati cinereo-fusci, dense foliosi. Folia trifoliolata, hinc inde distincte stipulata; foliola anguste lineari-elliptica, subacuta, juniora pilosula, evoluta glabrata, omnia tria inter se conformia v. intermedium paulo majus, omnia petiolulo semimillimetrali prædita, vulgo 5-9 mm. longa, 1-1½ mm. lata. Pedicelli gracillimi, sæpe rubelli, vix unquam 3 mm. superantes, glabri. Calycis masc. laciniæ exteriores ovatæ, subglabræ, interiores subcorolloideæ, obovatæ, margine ciliatæ, exteriores circ. bis æquantes, 1 mm. longæ. Capsulæ naturæ longitrorsum 6-sulcatæ, circ. 4 mm. longæ. Semina subcylindrica, nitida, 3 mm. longa. (v. s.)

† *Species exclusæ.*

M. HEXANDRUM Hook. f. = Caletia hexandra.
M. INVERSA Panch. = Phyllanthus Fagueti.
M. TRIANDRUM Hook. = Phyllanthus triandrus.

Subtrib. III. *PSEUDANTHEÆ* Müll. Arg. in Linnæa vol. 34, p. 55. — STACHYSTEMONEÆ Baill. Etud. gén. Euph. p. 559, pr. p.

Stamina centralia; antheræ birimosæ. — Habitus præcedentium. Re-

(1) Auct. nunc Micrantheum, nunc Micranthea scribunt, ill. Desf. ipse Micranthea scripsit, ut ex ipsius observationibus Mus. paris. elucet, sed primum Micrantheum impressum fuit.

ceptaculum masc. valde elevatum v. columnare. Loculi antherarum discreti.

IV. PSEUDANTHUS *Müll Arg. in Linnæa, vol.* 34, *p.* 55.

Laciniæ calycis masc. imbricativæ. Petala 0. Discus extrastaminalis evolutus v. suppressus. Stamina in receptaculo elevato centralia. Loculi antherarum discreti, cruribus duobus filamentorum inserti. Rudimentum ovarii deficiens. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus capsularis. Semina carunculata. Embryo in albumine copioso cylindricus, tenuis. — Suffrutices Novæ Hollandiæ, virgato-ramosissimi, stenophylli, micranthi, habitu cum præcedentibus convenientes. Folia alterna v. opposita imove subverticillata, sæpe laxe imbricata, bistipulata, breviter petiolata, rigida, acuta, integra. Flores monoici, in pulvinulis exiguis axillaribus siti, apice ramulorum sæpe conferti, subsolitarii v. fasciculati. Calycis laciniæ 6, interiores reliquis conformes, rigidæ v. corolloideæ. Filamenta inferne longius monadelpha, cum columna centrali connata. Antheræ extrorsæ. Ovarium 3-2-loculare. Styli 3-2, validi, suberecti, simplices, intus canaliculati. Capsulæ abortu 3-2-1-spermæ.

Sect. I. EUPSEUDANTHUS *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34, *p.* 55. — Genus *Pseudanthus Spreng. Syst. veg. Cur. post. p.* 25; *Guillem. in Dict. hist. nat.* 14, *p.* 318; *Endl. Atakt. t.* 11 *et in Flora Ratisb.* 1832, *p.* 392, *t.* 4, *et Gen. pl. n.* 5844, 1; *Decsn. in Ann. d. sc. nat. ser.* 12, *p.* 155; *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 556, *t.* 25, *fig.* 16-21.

Calyx petaloideus, purpureus v. luteus ; discus florum utriusque sexus suppressus. — Folia alterna.

1. P. PIMELEOIDES (Spreng. Syst. veg. Cur. post. p. 25), floribus masc. in apice ramulorum confertis paucis fœm. axillaribus solitariis, laciniis calycis masc. sublinearibus elongatis purpureis, columna staminali calyce pluries breviore, ovario 3-loculari. ♄ In Nova Hollandia orientali (Sieb. n. 292! 528!), ad Macarthur (hb. Hook.!). — Endl. Atakta, t. 11, et in Flora Ratisb. 1832, 2 p. 392; Baill. Etud. gén. Euph. t. 25, fig. 16-21. Suffruticulus erecto-ramosissimus, circ. pedalis. Folia subacicularia, sessilia, 5 mm. longa, 1 ½ mm. lata, rigida, dorso carinata, acute acuminata, papilloso-hirtella. Stipulæ e basi lata, indurata, sublacinulata, membranaceo-cuspidatæ. Flores subsessiles, a foliis summis quasi involucrati. Calyx masc. 6-7 mm. longus, laciniæ erectæ; calyx fœm. 3 ½ mm. longus, laciniæ ovato-lanceolatæ. Styli ovarium basi angustatum æquantes (v. s.)

2. P. CHRYSEUS (Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864, p. 486), floribus sexu mixtis in apice ramulorum congestis, laciniis calycis masc. ovato-lanceolatis cum filamentis et antheris chryseo-flavis, columna staminali calycem bene æquante, ovario biloculari. ♄ In Nova Hollandia occidentali ad Swan River (Drummond n. 221! in hb. Hook. et Boiss.). Caules infrapedales, cum foliis et stipulis perfecte ut in Stachystemone brachyphyllo. Folia lineari-elliptica, utrinque rotundato-obtusa, crassiuscula, dorso obtuse carinata. Calyx masc. evolutus 3 ½ mm. longus, cum tota planta glaber, subluteus, fœmineus paulo minor et fuscidulus, hujus laciniæ ovatæ, cuspidato-acuminatæ, margine ciliolatæ v. subbarbatæ. Antheræ longe exsertæ. Fructus hucusque ignotus. — Species pulchella (v. s.)

3. P. POLYANDRUS (F. Muell. Fragm. Phyt. Austr. 2, p. 153), floribus masc. in axilla foliorum supremorum solitariis corymbum subcapitatum formantibus, calycis masc. laciniis lineari-lanceolatis, staminibus circ. 25 calycem conspicue superantibus circ. usque ad medium in columnam connatis. ♄ In Nova Hollandia austro-occidentali versus Promontorium Cape le Grand. Caules breves, simplices, erecti, cum reliquis partibus glabri, ramuli vix angulosi. Folia alterna, breviter petiolata, elliptico-linearia, subcanaliculata, subtus scabrius-

cula, obtusa, 6-13 mm. longa, 2 mm. lata. Stipulæ lineari-subulatæ, circ. 2 mm. longæ, parce ciliolatæ. Laciniæ calycis masc. 3 mm. longæ, passim lutescentes, acutæ. Filamenta lutea. Columna staminalis circ. 2 mm. longa. Antheræ aureæ, loculi ½ mm. longi, inferne divergentes. Flores fœm. et fructus ignoti.

Sect. II. CRYSOSTEMON *Müll. Arg. in Linnæa vol.* 34, *p* 56. — Genus Chrysostemon *Kl. in Lehm. Plant Preiss. vol.* 2, *p.* 332; *Endl. Gen. suppl.* 5, *p.* 93; *Baill. Etud. gen. Euph. p.* 654. — Genus Chorizotheca *Müll. Arg. in Linnæa vol.* 32, *p.* 76.

Calyx masc. non petaloideus, masculus et fœmineus discigeri. — Folia opposita. Discus masc. interdum subobsoletus.

4. P. VIRGATUS (Müll. Arg. l. c.), ramulis lineis decurrentibus læviter quadrangularibus, stipulis setaceo-subulatis rigidulis, calycis masc. laciniis triangulari-ovatis denticulatis fœm. lineari-lanceolatis margine dentibus fuscis glandulosis instructis, disci masc. glandulis æqualibus calyce pluries brevioribus. ♄ In Nova Hollandia occidentali ad flumen Cygnorum (Drummond n. 222! Preiss, n. 1230!). Chrysostemon virgatus Kl. in Lehm. Plant. Preiss. vol. 2, p. 232; Pseudanthus occidentalis Ferd. Muell. Fragm. phyt. Austr. 1, p. 107. Chorizotheca micrantheoides Müll. Arg. in Linnæa vol. 32, p. 76. Suffruticulus pedalis v. sesquipedalis. Rami nigricantes; ramuli ultimi fulvo-puberuli v. hirtelli. Folia opposita, simplicia, lineari-lanceolata, luteolo-viridia, supra lævia, ad marginem incrassatum et subtus ad costam scabra, 7-9 mm. longa, infra medium 2 mm. lata. Stipulæ angutissimæ, 2 mm. longæ, demum reflexo-patulæ, puberulæ. Pedicelli calycem masc. semel v. bis æquantes. Calyces masc. aperti 1 ½ mm. longi, nunc 3- nunc 4- nunc 5-partiti, et tum lacinia una reliquis vulgo minor. Glandulæ florum masculorum varie partitæ, interdum subobsoletæ. Ovarium biloculare, glabrum. Capsulæ haud omnino maturæ 4 mm. longæ. (v. s.)

5. P. ORIENTALIS (Ferd. Muell. Fragm. phyt. Austr. 2, p. 14), stipulis dilatatis fimbriato-denticulatis, floribus masc. hexandris, calycis masc. laciniis ovatis minutis calycis fœm. obtusis, capsulis longe exsertis. ♄ In ericetis litoralibus Australiæ orientalis extratropicæ. Fruticulus (ex auct.) persimilis Micrantheo ericoidi, humilis, diffusus. Folia conferta, oblongo-ovata v. lineari-elliptica, obtusa, 4-8 mm. longa. Calyces masc. vix ultra 1 mm. longi, flavidi. Filamenta brevissima. Capsulæ sessiles, 4 mm. longæ, calycem aliquoties superantes. Semina 3 mm. longa, ellipsoidea, fusco-nigra, lævia. Caruncula livida.

6. P. NEMATOPHORUS (Ferd. Muell. Fragm. phyt. Austr. vol. 2, p. 14), ramulis lineis decurrentibus quadrangularibus, stipulis triangulari-ovatis acuminatis, calycis masc. laciniis orbiculari-ovatis integris fœm. triangulari-ovatis obiter denticulatis, glandula flor. masc. antica subulato-filiformi calycem demum pluries superante reliquis calyce multo brevioribus. ♄ In Nova Hollandia austro-occidentali secus Murchison-River (Drummond coll. 2, n. 89! Oldfield! et ex eod. loco a cl. auct. missus in hb. DC! et in hb. Hook!). Tota planta simillima est P. virgato, sed ramulis glabris, stipulis et glandula antica antheras mox longe excedente rigide filiformi purpurea statim dignoscenda. Calycis masc. laciniæ dein sunt omnino aliæ, 1 mm. longæ, purpureæ v. purpurascentes, laterales reliquis distincte minores. Calyx fœm. in herb. rarissimus (unicum inveni fructigerum in hb. Hook.) 1 ⅓ mm. longus. Capsula cum apiculo stylari bifido 6 mm. longa, 2 ½ mm. lata, lævis. Semina 4 mm. longa, lævia, pallide fusca. (v. s.)

Sect. III. CALETIOPSIS.

Calyx masc. non petaloideus. Receptaculum masc. glandulis sparsis cum filamentis alternantibus onustum, discus extrastaminalis deficiens. — Folia opposita.

7. P. NITIDUS, ramis ramulisque subteretibus, stipulis setaceo-subulatis, fila-

mentis circ. 15 gracilibus basi breviter connatis. ♄ In Nova Hollandia ad King George's Sound (Cuming! in hb. DC., specim. anno 1860 missum). Rami ramulique tenues, cinereo-rubelli, priores decursu foliorum oppositorum obiter angulosi, sub lente brevissime papilloso-hirtelli, mox glabrati et cum foliis et floribus lævigati, ramuli 3-6 cm. longi, circ. 12-20-phylli. Folia oblongo-elliptica, rotundato-obtusa, plana, margine integro recurva, nitidula, 4 ½-6 mm. longa, duplo longiora quam lata, fere Buxorum more lævigata, viridia, subtus pallidiora. Costa primaria subtus parum prominula, secundariæ et venæ non perspicuæ. Pedicelli masc. solitarii, foliis duplo breviores, calyce rosello 2 ½-3-plo longiores, graciles, recti. Flores pauci, in specimine viso nonnisi in axillis infimis foliorum occurrunt. (v. s.)

† *Species exclusa.*

P. OVALIFOLIUS Ferd. Muell. = Caletia ovalifolia.

V. STACHYSTEMON *Planch. in Hook. Lond. journ. of Bot.* 1845, *p.* 471, *t.* 15; *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 560.

Laciniæ calycis utriusque sexus imbricativæ. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina in columna centrali inserta, loculi antherarum segregati, in tuberculo filamentari sessiles. Loculi ovarii 2-ovulati. Fructus capsularis, cocca bivalva. Semina carunculata. Embryo cylindricus, tenuis, in albumine copioso situs. — Fruticuli Novæ Hollandiæ, e basi multicaules. Caules fastigiatim ramosi. Folia alterna, brevissime petiolata, stipulis subulatis satis persistentibus utrinque prædita, simplicia, angusta, uninervia, concoloria, glabra. Flores monoici, ad apicem caulium conferti, haud numerosi, alterni, ex axilla foliorum summorum egredientes, fœminei cum masc. mixti sed iis pauciores. Calyx masc. profunde 5-6-partitus, laciniæ masc. inæquales, sublineares, erectæ. Stamina numerosissima, antheræ extrorsum birimosæ; loculi quoad axin columnæ sæpius obliqui, rigide membranacei, asperuli, atro-fusci. Ovarium 3-2-loculare. Styli rigidi, integri, ovario pluries longiores, intus stigmatosi.

1. S. VERMICULARIS (Planch. in Hook. Lond. journ. of Bot. 1845, p. 472, t. 15), ramulis striato-angulosis, floribus masc. sessilibus, calycis fœm. laciniis e basi lanceolata subulato-acuminatis, columna antherifera calycem 3-5-plo superante. ♄ In Nova Hollandia austro-occidentali secus flum. Cygnorum (Drummond! in var. hb.). Caules circ. pedales, superne parce ramosi, inferne parte casu foliorum denudata stipulis persistentibus prædití, cum omnibus partibus glabri. Folia internodiis 3-4-plo longiora, plus minusve erecta, linearia, margine plana, sæpius 14-17 mm. longa, vix 2 mm. lata, apice breviter acutata. Petioli 1 mm. longi, stipulis duplo breviores. Calycis laciniæ 3-5 mm. longæ, margine, præsertim calycis fœminei, scariosæ. Columna antherigera circ. 15 mm. longa. Inflorescentiæ sæpius ramulis summis parvis longiuscule superatæ. Fructus ignotus. (v. s.)

2. S. BRACHYPHYLLUS (Müll. Arg. in Linnæa vol. 32, p. 76), ramulis teretibus, floribus masc. pedicellatis, calycis fœm. laciniis e basi concava late ovata breviter subulato-acuminatis, columna antherigera calycem bis æquante. ♄ In Nova Hollandia ad Swan River (Drummond 1848 n. 95! in hb. Hook. etc.). Caules e radice fusiformi lignosa numerosi, circ. pedales, erecti, superne fastigiato-ramosissimi, longitudine dimidia inferiore simplices, nigricantes, cum omnibus partibus glabri. Folia oblongo-obovata v. oblongo-elliptica, 4-5 mm. longa, 1 ½ v. vix 2 mm. lata, suberecta, densissime approximata. Stipulæ e basi ovata subulato-acuminatæ. Pedicelli masc. calycem paulo superantes. Calycis utriusque laciniæ 2-4 mm. longæ, inæquales, subulato-acuminatæ, firmæ, fusco-purpurascentes, masculæ ut in congenere integræ. Capsulæ immaturæ globoso-ovoideæ, acutæ, abortu 1-loculares, dispermæ (v. s.)

Trib. II. *RICINOCARPEÆ Müll. Arg. in Bot. Zeit.* 1864, *p.* 324. — JATROPHIDEÆ *Baill. Etud gén. Euph. p.* 294, *pr. p.*

Calycis masc. laciniæ imbricativæ. Antheræ in alabastro erectæ. Ovarii loculi 1-ovulati. Embryo cylindricus, tenuis. — Plantæ Novæ Hollandiæ, vulgo suffruticosæ, habitu præcedentium.

CONSPECTUS DIFFERENTIALIS SUBTRIBUUM ET GENERUM.

Ser. I. *Flores petalis præditi, non involucrati.*

Subtrib. I. EURICINOCARPEÆ. Stamina centralia.

A. *Loculi antherarum discreti, erecto-divergentes, basi in connectivum bipartitum abeuntes.*

VI. *Beyeriopsis.* Stigma commune calyptriforme.

B. *Loculi antherarum connectivo longitrorsum adnati.*

VII. *Beyeria.* Stigma commune calyptriforme.

VIII. *Ricinocarpus.* Stigmata segregata.

C. *Loculi antherarum discreti, ex connectivo bibrachiato-hippocrepico penduli.*

IX. *Hippocrepandra.* Stigmata segregata.

Ser. II. *Flores apetali, involucrati.*

Subtrib. II. BERTYEÆ. Stamina centralia.

X. *Bertya.* Antherarum loculi connectivo longitrorsum adnati. Stigmata segregata.

Subtrib. I. *EURICINOCARPEÆ Müll. Arg. in Linnæa vol.* 34, *p.* 56.

(Characteres immediate supra.)

VI. BEYERIOPSIS *Müll. Arg. in Linnæa v.* 34, *p.* 56.

Calycis laciniæ imbricativæ. Petala tot quot laciniæ calycis. Stamina in receptaculo convexo pluriserialia; antherarum loculi 2, discreti, in cruribus connectivi sessiles. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Stigmata in unum commune calyptriforme connata. Fructus capsularis. Semina carunculata. Embryo in albumine tenuis, cylindricus. — Suffruticuli australasici, habitu fereque characteribus cum Beyeriis quadrantes, structura tamen antherarum ab iis generice discrepantes. Folia margine recurva v. revoluta. Flores monoici aut dioici, in axillis foliorum sæpe ternati, pedicellus intermedius in monoicis longior et fœmineus. Laciniæ calycis masc. dorso carinato-incrassatæ. Loculi antherarum obovoidei, breves, rima apicali extrorsa aperientes. Ovarium 3-v. sæpius 2-loculare. Indumentum partium aut nullum aut stellare, breviusculum.

§ 1. *Flores dioici.*

1. B. CYGNORUM (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 56), floribus masc. fasciculatis, pedicellis calycem æquantibus, petalis glabris. ♂ In Nova Hollandia occidentali ad flumen Cygnorum (Drummond, n. 85!). Folia lanceolato-ovata v. ovato-lanceolata, subobtusa, mutica, margine laxe revoluta, absque petiolo

2 mm. longo 7-10 mm. longa, juniora supra densiuscule stellato-pubescentia, dein glabrata, haud cœrulescentia, demum ruguloso-scabra. Flores fœm. et fructus hucusque ignoti. — A proxima B. cinerea præter characteres specificos dignosci potest ramulis longioribus, colore viridiore v. lurido partium et floribus masc. brevius pedicellatis. Ambitus foliorum dein est multo latior et indumentum obscurius. (v. s.)

2. B. LEPIDOPETALA (Müll. Arg. l. c. p. 57), pedicellis solitariis fructigeris longissimis, petalis fœm. obovatis intus dense barbatis, stigmate deplanato-calyptriformi 3-partito, ovario puberulo. ♄ In Nova Hollandia occidentali (Ferd. Muell.! in hb. DC.). Beyeria lepidopetala Ferd. Muell. Fragm. phyt. Austr. 1, p. 230. Ramuli subteretes, fasciculato-floccoso-vestiti. Folia anguste lineari-lanceolata, margine revoluta, nitida, subtus indumento stellari dense incano-tomentosa v.-tomentella. Pedicelli fructigeri modice incrassati. Calycis laciniæ dorso carinatæ. — Similis est Beyeriæ ledifoliæ, sed folia rigidiora, margine arctius revoluta, indumentum flavidum, longius. Flores fœm. dein sunt petalis prædití et disco 5-glanduloso aucti. Disci glandulæ petalis subtriplo breviores, albidæ, late ovatæ, compressæ, petalis cæterum subsimiles. Flores masc. ignoti. (v. s.)

3. B. CINEREA (Müll. Arg. l. c.), floribus masculis in axillis foliorum solitariis capillaceo-pedicellatis, pedicellis calycem sesqui-ter æquantibus, petalis glabris. ♄ In Nova Hollandia occidentali ad Swan River (Drummond, n. 724! in hb. Boiss.). Rami dense ramuligeri; ramuli omnes breves, apicem versus caulis sensim sensimque breviores, summi brevissimi, dense foliosi, indumento stellari hirto-pubescentes. Folia lineari-lanceolata, acuminata, mutica, margine laxe revoluta, supra mox glabrata, cœrulescenti-cinerea, sicca rugulosa, 7-9 mm. longa. Calyces masc. inferne dense stellato-hispiduli, subglobosi, 1 mm. lati. Flores fœm. et fructus ignoti. Indumentum partium duplo et ultra longius quam in B. lepidopetala et flores duplo minores. (v. s.)

4. B. CYANESCENS, floribus masc. solitariis capillaceo-pedicellatis, petalis rigidis intus barbatis. ♄ In Nova Hollandia, in Iles-Stériles (hb. Kunth! in hb. berol. ex Mus. paris.). Caules breviter et patule ramosi, teretes, glabri, albido-cinerascentes; ramuli densissime foliosi. Folia late ovata, rotundato-obtusa, margine fere usque ad costam recurva, valde patula, 5 mm. longa, 4 mm. lata, sed ob margines late recurvato-refractos primo intuitu tantum 2 mm. lata, juniora supra stellato-pubescentia, mox dein glabrata, lævigata, subopaca, demum supra cyanescentia v. cœruleo-cinerea, subtus persistenter incano-tomentella. Stamina circ. 17. (v. s.)

§ 2. *Flores monoici.*

5. B. LATIFOLIA (Müll. Arg. l. c.), floribus solitariis, laciniis calycis fœm. dorso carinato-appendiculatis, petalis fœm. obovatis intus minute tomentosis, stigmate ovoideo-calyptriformi apice obiter trilobo, ovario puberulo. ♄ In Nova Hollandia occid. ad Point-Henry (Oldfield! comm. Dr Ferd. Muell. in hb. DC.), ad Swan River (Drumm. ser. 4, n. 216!). Ramuli subteretes, fasciculato-pubescentes. Folia orbiculari-ovata v. ovata v. lanceolato-ovata, obtusa, basi obtusa v. subcordata, margine recurva, subtus dense albido-velutino-tomentosa, circ. 2-2 ½ cm. longa, 1 ¼-2 cm. lata. Petioli 2-3 mm. longi. Pedicelli fœm. longiusculi, modice incrassati. Discus fœm. 5-glandulosus. — Ad B. lepidopetalam valde accedit, sed indumentum non flavescens, petala non lanata et calycis fœm. laciniæ dorso non tantum carinatæ sed appendiculato-incrassatæ. (v. s.)

6. B. SIMILIS (Müll. Arg. l. c. p. 58), pedicellis subternis fructigeris validis erecto-patulis quam folia 2-3-plo brevioribus, petalis intus puberulis, ovario hinc bigibboso glabro. ♄ In Nova Hollandia austro-occid. ad Swan River (Drumm. ser. 6, n. 86!). Ramuli nigricantes. Folia linearia, 2 cm. longa, 1 ½-2 mm. lata, sc. statu revoluta, acutiuscula. Calycis laciniæ dorso carinato-incrassatæ. Capsulæ ellipsoideæ; omnino maturæ desunt. — Persimilis est Beyeriæ Drummondi, et pro hujus forma abnormiter evoluta facile haberi potuerit, sed inflorescentia monoica tamen statim dignoscenda. (v. s.)

7. B. BREVIFOLIA (Müll. Arg. l. c.), pedicellis subternis fructigeris elongatis superne modice incrassatis inferne longe filiformibus demum arcuato-pendulis et folia 2-3-plo superantibus, petalis intus barbatis, ovario egibboso. ♄ In Nova Hollandia austro-occid. ad Swan River (Drumm. ser. 4, n. 215! in hb. Boiss.). Ramuli angulosi, glabri, apice purpurascentes, demum nigricantes, seniores rimosi. Petioli 1-2 mm. longi. Folia late linearia, margine revoluta, 7-8 mm. longa, 1-1⅔ mm. lata, rigida, obtusa, fuscidula, subtus ob margines usque ad costam revolutos occulte incano-tomentella. Pedicelli glabri, purpurascentes, masculi folia fere æquantes. Calyces masc. parvuli, circ. 1½ mm. longi, fœm. sub fructu haud accrescentes; laciniæ obtusæ, margine hyalinæ, dorso carinato-incrassatæ. Capsulæ ellipsoideæ, 6 mm. longæ, sæpe leviter incurvæ, lævigatæ. — A B. simili primo intuitu foliis abbreviatis et gracilitate pedicellorum fructigerorum distinguitur. (v. s.)

VII. BEYERIA *Miq. in Ann. sc. nat. ser.* 3, *vol.* 1. (1844) *p.* 350, *t.* 15; *Endl. Gen. pl. suppl.* 5, *p.* 90; *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 402, *t.* 18. *fig.* 13-17; *Hook. f. Flor. Tasman.* 1, *p.* 388. — Calyptrostigma *Klotzsch in Lehm. Plant. Preiss. v.* 1, *p.* 175 (*non aliorum*, 1845). — Crotonis sp. *Labill. Nov. Holland.* 2, *t.* 222.

Calycis laciniæ quincuncialiter imbricativæ. Petala evoluta v. suppressa. Stamina in receptaculo convexo inserta, pluriserialia, antheræ birimosæ, loculi connectivo tota longitudine adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Stigmata in stigma commune calyptriforme connata. Fructus capsularis. Semina carunculata. Embryo in albumine copioso tenuis, cylindricus. — Frutices v. suffrutices Novæ Hollandiæ, alternatim ramosi, sæpe viscosi. Folia alterna, exstipulata, integra, angusta, coriacea, subsimilia iis Oleæ aut Rosmarini. Flores dioici, axillares, fœminei solitarii v. depauperato-fasciculati, masc. in racemos oliganthos breves dispositi v. raro solitarii. Pedicelli fœm. superne incrassati. Petala masc. sæpius parva, fœm. sæpius suppressa. Discus in floribus masc. evolutus, in fœmineis sæpius suppressus. Filamenta libera; antheræ extrorsum birimosæ; connectivum haud productum. Ovarium 3-2-loculare. Stylus communis abbreviatus, subito in stigma carnoso-membranaceum subtrilobum crenatum v. disciforme v. sæpius conicum ovarii apicem laxe calyptratim tegens reflexo-evolutus. Semina oblongata, recta, semper lævia.

Sect. I. DISCOBEYERIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34, *p.* 58.

Flores utriusque sexus petalis præditi et discigeri.

1. B. DRUMMONDI (Müll. Arg. l. c.), ramulis ceraceo-viscosis, foliis margine arcte revolutis, petalis parvis intus puberulis, ovario glabro, stigmate conico-calyptriformi obtuso basi lobato vertice subintegro, capsula dicocca ellipsoidea lævigata. ♄ In Nova Hollandia austro-occid ad Swan River (Drumm. n. 13! in hb. Kew., ejusd. ser. 4, n. 214! in hb. Boiss. et Kew.). Ramuli compressi, tenues, glabri. Folia linearia, obtusa. Pedicelli fructigeri capsulam paulo superantes, modice incrassati. Calycis laciniæ dorso carinato-incrassatæ. Petala sæpe ex parte rudimentaria. — Hinc ad Beyeriopsin lepidopetalam, hinc ad Beyeriam ledifoliam accedit iisque satis similis, sed folia angustiora, tantum 1-1⅓ mm. lata, 1½-2 cm. longa, viscosa, glabra. Pedicelli masc. subterni. Capsulæ 6 mm. longæ, fere 5 mm. latæ, viscosæ, 2-coccæ, in reliquis generis tricoccæ. (v. s.)

Sect. II. EUBEYERIA *Müll. Arg. l. c. p.* 59.

Flores masc. petalis minutis præditi et discigeri, fœminei petalis discoque destituti.

2. B. LASIOCARPA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34, p. 59), ramulis haud viscosis, foliis margine subplanis, calyce fructigero accrescente, ovario hispido, stigmate

sessili disciformi crenato-multilobo, capsulis subglobosis hispidis. ♄. Simillima varietatibus majoribus B. viscosæ, quibuscum forma et indumento foliorum nec non ramulis compresso-trigonis convenit, sed margo foliorum est distinctius recurvus, pedicelli fructigeri tantum 1-1½ cm. longi, multo-graciliores, calycis fructigeri laciniæ subduplo majores, circ. 6 mm. longæ, capsulæ 8 mm. longæ, distincte sed leviter longiores quam latæ et insigniter hispidæ. Stigma dein est omnino diversum, in fructu haud reflexo-calyptriforme sed (statu viso) late peltatum marginibus adscendentibus concavum. — Folia lineari-lanceolata, subobtusa, basi acuta. Pedicelli fructigeri superne leviter incrassati. (v. s.)

3. B. VISCOSA, ramulis viscosis, foliis margine planis v. subplanis subtus cinereo-tomentellis v. glabratis, calyce fructigero vix accrescente, petalis glabris, antheris subduplo longioribus quam latis, stigmate columnæ stylari brevi insidente reflexo-calyptriformi late conico, capsulis globosis majusculis glabris.

α, *genuina*, ramulis glabris, foliorum pagina latiuscula inferiore glabrata v. subglabrata distincte venosa magisque ferrugineo-fuscescente superiore magis nigricante. ♄ In Nova Hollandia austro-occid. in terra Van Leeuwin (La Billard. in hb. DC.! et in hb. Willd. fol. 17848, pag. 2!), in arenosis colliculosis insulæ Rotenest (Preiss, n. 2387!), ad Swan River (Drumm. ser. 4, n. 217!). Croton viscosus Labill. Nov. Holland. spec. v. 2, p. 72, t. 222. Calyptrostigma viscosum Kl. in Lehm. Plant. Preiss. v. 1, p. 176. Beyeria viscosa Miq. in Ann. sc. nat. ser. 3, vol. 1, p. 350, t. 15; Baill. Etud. gen. Euph. t. 18, fig. 13-17. B. viscosa b. Preissii Sond. in Linnæa, v. 28, p. 564. Specimina hujus var. obscurius colorata sunt quam illa varietatis β et folia ambitu paulo latiora, distincte breviora, et venis densiusculis bene distinctis recognoscenda. (v. s.)

β, *oblongifolia*, ramulis glabrescentibus, foliis lanceolatis, non venosis v. quasi nebuloso-venosis, pagina inferiore pilis brevissimis microscopicis papillæformibus incanis densissime tecta albicante demum fuscescente. ♄ In Nova Hollandia meridionali (Labill.!), in Tasmania (Gunn!, Hook. f.!). Calyptrostigma oblongifolium Kl. in Lehm. Plant. Preiss v. 1, p. 176 in notula (fide spec. hb. Willd. fol. 17848 pag. 1 et fol. 17849, pag. 1 et 2). Beyeria oblongifolia Sond. in Linnæa, vol. 28, p. 564; Baill. Etud. gén. Euph. p. 403; J. D. Hook. Flor. of Tasman. 1, p. 339. Frutex virgato-ramosus, ramuli cum omnibus partibus juvenilibus et partibus interioribus florum plus minusve abundanter viscosi, compresso-trigoni, puberuli, glabrescentes. Petioli circ. 3-4 mm. longi. Foliorum limbus 3½-6 cm. longus, 5-12 mm. latus, quoad copiam indumenti quasi brevissime tonsi ludens. Costæ secundariæ et venæ vulgo sub indumento tectæ, rarius indumento rarescente nebuloso perspicuæ. Racemi masc. sæpissime 2-5-flori, foliis subtriplo breviores. Pedicelli masc. calycem paulo superantes, circ. 4½ mm. longi, fœm. demum 1½-2 cm. longi, apicem versus sensim insigniter incrassati. Capsulæ tridymo-sulcatæ, 7-8 mm. longæ, glabræ. Semina anguste ellipsoidea, læviter compressa, obscure fusco-punctato-maculata, 6 mm. longa. (v. s.)

γ, *minor*, ramulis glabris, foliis anguste lanceolatis obtusiusculis basi spathulato-angustatis subtus brevissime tonso-tomentellis supra fusco-nigricantibus omnibus utraque pagina evenosis. ♄ In New-South-Wales, Wellington-Valley, etc. (Cunningh.! in hb. DC.). Omnia ut in var. β, sed folia circ. duplo breviora, tantum 4-8 mm. lata. (v. s.)

δ, *amœna*, ramulis glabris, foliis subspathulato-v. elliptico-lanceolatis obtusiusculis basi acutis utrinque glabris subtus amœne pallidius viridibus evenosis. ♄ In Nova Hollandia in monte Flinders (hb. Hook!), in Australia Felice (Ferd. Muell.! in hb. DC.) Fere forma parvifolia et angustifolia varietatis α, sed folia subtus nec fusca nec venosa. (v. s.)

4. B. LEDIFOLIA, ramulis viscosis, foliis margine plus minusve arcte recurvis subtus niveo-tomentellis, calyce fructigero haud accrescente, antheris paulo longioribus quam latis, stigmatibus conico-calyptriformibus, capsulis mediocribus globoso-ellipsoideis brevissime subtomentellis.

α, *Backhousii*, ramulis puberulis, foliis anguste lanceolatis utrinque subacutis margine breviuscule revolutis. ♄ In Tasmania (Backhouse, n. 540! in hb. Hook.), in Nova Hollandia austro-orientali secus mare communis: Point Nepean (F. Muell.!), Bass-Straits (Milne!), Lake King (Ferd. Muell.!). B. Backhousii J. D. Hook. Flora of Tasman. 1, p. 339 (1860). Subsimilis varietatibus minoribus B. viscosæ, sed folia distincte revoluta et indumentum paginæ inferioris album nec cinereum. Planta dein est suffruticosa, circ. pedalis nec fruticosa et capsulæ quam in illa paulo minores, 6 mm. longæ. Folia 2-2 ½ cm. longa, 3-5 mm. lata. Flores paulo minores quam in B. viscosa. (v. s.)

β, *genuina*, foliis sublinearibus margine arcte recurvis v. revolutis subtus majore ex parte marginibus inflexis haud tectis et albis. ♄ In Nova Hollandia austro-occid. ad Swan River (Drumm.! in hb. berol.), prope Port Adelaïde (Blondowsky, n. 51! in hb. berol.), dein secus flumen Murray (Ferd. Muell.! in hb. DC.). Calyptrostigma ledifolium Kl. in Lehm. Plant. Preiss. v. 1, p. 176 in notula (1845). Beyeria ledifolia Sond. in Linnæa, vol. 28. p. 563; Baill. Etud. gén. Euph. p. 403. Fruticulus 1-2-pedalis. Ramuli densius foliosi, subflexuosi, compresso-trigoni, brevissime puberuli. Petioli 2-3 mm. longi. Folia 2 ½-4 cm. longa, statu sicco circ. 1-2 ½ mm. lata, i. e. diametro satis ludentia, subtus densius v. parcius sed semper brevissime et niveo-tomentella, apice nunc mutica nunc distincte apiculata. Pedicelli masc. subsolitarii, fœminei 7 mm. longi, modice incrassati. Stigma apice sulcato-trilobulatum. Capsulæ 6-7 mm. longæ, ambitu teretes v. levissime 3-sulcatæ. (v. s.)

γ, *angustifolia*, foliis angustis subtus usque ad costam arcte revolutis. ♄ Ad King George's Sound (hb. DC.!). Folia linearia, primo intuitu utraque pagina glabra, sed pagina inferior marginibus revolutis complete v. hinc inde rarius incomplete tecta revera non minus quam in var. β, niveo-tomentella est. (v. s.)

5. B. OPACA (Ferd. Muell. in Transact. phil. soc. Victor. v. 1, p. 16, n. 30), ramulis viscosis, foliis margine incrassatis planis v. recurvis punctato-scabris subtus albido-viridibus, petalis masc. anguste obovatis, antheris paulo longioribus quam latis, capsulis ovoideo-globosis glabris. ♄ In Nova Hollandia secus flumen Murray loco Mallee Scrub (F. Muell.! in hb. Hook., Cunningh.! in hb. DC.). — F. Muell. in Hook. Journ. of Bot. 1856, p. 210. Tota viscosa. Ramuli juveniles lutescenti-virides, mox nigricantes, minutissime puncticulato-subpuberuli, compresso-trigoni, dense foliosi. Petioli 1-2 mm. longi. Limbus suberectus, lineari-spathulatus, retundato-obtusus, basin versus sensim angustatus, sæpius 9-12 mm. longus, 1 ½-2 ½ mm. latus, fuscidulus, subtus pallidior, semper rigidulus. Pedicelli calycem subæquantes. Calyx masc. apertus circ. 4. mm. latus. Petala fere semper rudimentaria v. suppressa. — Interdum occurrit foliis ex parte subtus quasi strato pulveraceo albido tectis. (v. s.)

† *Species exclusa e genere.*

B. LEPIDOPETALA Ferd. Muell. = Beyeriopsis lepidopetala.

†† *Species exclusa ex ordine.*

B? LORANTHOIDES Baill. Etud. gén. Euph. p. 403 = Drymis (ex declarat. orali cl. Baill.).

VIII. RICINOCARPUS *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 59. Hic includuntur: Ricinocarpus *Desf.*; Rœperia *Spreng;* Echinosphæra *Sieb.* Vid. infra sub sect. 2.

Calycis masc. laciniæ quincuncialiter imbricatæ. Petala æstivatione contorta. Stamina in receptaculo columnari centrali sita, pluriserialia, quinatim verticillata. Antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarii

loculi 1-ovulati. Styli inferne connati, stigmata discreta. Fructus capsularis, capsulæ 3-coccæ, 6-valves. Semina carunculata. Embryo in albumine copioso tenuis, cylindricus. — Frutices aut suffrutices Novæ Hollandiæ et Tasmaniæ. Folia alterna, exstipulata, angusta, vulgo parvula, crasse costata, margine sæpissime revoluta. Flores monoici, apice ramulorum in cymam oppositifloram flore fœm. crassius pedicellato vulgo terminatam dispositi v. subsolitarii, interdum in ramis quibusdam omnes masculi, rarius racemosi, omnes longiuscule pedicellati, bracteati v. rarius ebracteati. Calyx fœm. vulgo mox deciduus, cum masc. 5-6 partitus. Disci utriusque sexus glandulæ 5-6, liberæ, cum petalis et staminibus exterioribus alternantes. Antheræ utrinque emarginatæ, rimæ extrorsæ. Ovarium 3-loculare. Styli semel bipartiti v. bifidi. Semina oblongata. Cotyledones radicula 3-4-plo longiores. Plumula evoluta, subulato-diphylla, cotyledonibus circ. triplo brevior.

Sect. I. ANOMODISCUS *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34, *p.* 59.

Petala evoluta. Disci fœm. glandulæ 5, stipitatæ, substaminiformes, faciei internæ laciniarum calycis adhærentes.

1. R. MAJOR (Müll. Arg. l. c.), foliis margine tenui leviter recurvis, calycis fœm. laciniis late lanceolatis persistentibus, petalis anguste lanceolatis acuminatis, ovario lævi glabro, stylis in columnam brevem tenuem connatis parte libera horizontaliter patulis bifidis cruribus recurvis. ♄ In Tasmania (Verreaux, n. 112! in hb. DC.). Rami teretes, validiusculi, dense subadpresse foliosi, cum ramulis angulosis glabri et purpurascentes. Folia ramealia 3 cm. longa, supra medium 7-9 mm. lata, utrinque glabra, superficie tamen levissime puncticulata, ramulina triente v. dimidio minora magisque fuscidula v. cum ramulis purpurascentia, glabra, fere omnino sessilia, evenosa, ambitu lanceolato v. lineari-spathulata, subobtusa, sæpe in apice apiculata, basi angustata. Flores glabri, quam pedicelli 2-3-plo longiores, fœm. aperti 6 mm. longi, extus intusque glabri. Petala calycem æquantia, rigidula. Fructus maturi et flores masc. hucusque ignoti. (v. s.)

Sect. II. EURICINOCARPUS *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34, *p.* 59. — Ricinocarpus *Desf. in Mem. Mus. vol.* 3, *p.* 459, *t.* 22 (1817); *Adr. Juss. Tent. Euph. p.* 36; *Endl. Gen. pl. n.* 5812 *et Iconograph. gen. pl. t.* 124; *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 343, *t.* 12, *fig.* 39-44 : *Hook. f. Flor. Tasman.* 1, *p.* 338 (Priores duo Ricinocarpos, posteriores Ricinocarpus scripserunt). — Rœperia *Spreng. Syst. Veg.* 3, *p.* 13, *n* 2472 (1826). — Echinosphæra *Sieb. sched. ex Sond. in Linnæa, vol.* 28 (1856), *p.* 562.

Petala evoluta. Discus a calyce liberus, glandulæ latæ.

§ 1. *Flores cymosi v. subsolitarii.*

2. R. SPECIOSUS (Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 470), foliis margine anguste recurvis, floribus subumbellato-cymosis, pedicellis masc. supra medium bibracteolatis, calyce masc. ferrugineo-tomentoso, disci masc. glandulis crassis truncatis extus glabris intus sericeis apice longepilosis, staminibus circ. 40. ♄ In Nova Hollandia orientali ad Wilson River prope Port Macquarie (Backhouse! in hb. Hook.). Ramuli cum petiolis et pagina inferiore foliorum novellorum et inflorescentia tota pilis densis ferrugineis lanato-tomentosi. Petioli 7 mm longi. Limbus spathulato-lanceolatus, in genere magnus, evolutus 7 cm. longus, 13 mm. latus, obtusus, basi acutus, crassiusculus, supra glaber et obscure viridis. Pedunculi uniflori, 12-15 mm. longi. Bracteæ lineares; bracteolæ 4 mm. longæ. Calyx masc. 5 mm. longus, ovoideus, acutiusculus; laciniæ oblongo-ovatæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — Species pulchra, decus

generis decusque omnium Euphorbiacearum stenolobearum, hucusque tamen non nisi speciminulo unico pauperculo v. potius fragmento nota. (v. s.)

3. R. PINIFOLIUS (Desf. in Mém. Mus. vol. 3, p. 459, t. 22, sub Ricinocarpos pinifolia), foliis margine usque ad costam arcte revolutis, floribus laxe cymosis longe pedicellatis, pedicellis supra medium deciduo-bibracteolatis, calyce fœm. deciduo, ovario capsulaque dense echinatis glabris. ♄ In Nova Hollandia austro-orient e. gr. ad Port Jackson (hb. DC. ab ipso Desf. communic.! Sieb. Flor. Nov. Holl. n. 293! 526! Cuningh.! Leichh.! Stephenson! Ferd. Muell. sub R. sidæfolio!), ad Port Philipp (Latrobe! in hb. DC.), in Tasmania (Gunn!). — Endl. Iconogr. gen. pl. t. 124; Baill. Etud. gén. Euph. t. 12, fig. 39-44; J. D. Hook. Flor. Tasman. 1, p. 338. R. sidæfolius F. Muell. sched. ex Baill. l. c. et J. D. Hook. l. c. Rœperia pinifolia Spreng. Syst. Veg. 3, p. 147. Echinosphæra rosmarinoides Sieb. sched. ex Sond. in Linnæa, vol. 28, p. 562. Croton corollatum Soland. sched. ex Baill. l. c. Frutex 2-3-pedalis, densiuscule ramosus; rami virgati, erecti, cum latere exteriore omnium partium glabri. Folia 2-3, rarius 4 cm. longa, 1-2 v. sæpius 1½ mm. lata, linearia, acuta, primo intuitu glaberrima, sed pagina inferior ob margines revolutos tecta albido-tomentella. Pedicelli foliis subæquilongi, recti, masc. graciles, fœm. sub ovario increscente sensim ampliati. Calyces utriusque sexus circ. 3-3½ mm. longi, basi longiuscule gamosepali, extus glabri, intus basi v. varia altitudine puberuli. Petala obovato-spathulata, glabra. Capsulæ 12 mm. longæ, et fere totidem latæ, leviuscule longitrorsum 3-sulcatæ. (v. s.)

4. R. CYANESCENS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 60), foliis margine usque ad costam arcte revolutis cyanescenti-viridibus, floribus solitariis, pedicellis supra medium bibracteolatis, bracteis bracteolisque deciduis. ♄ In Nova Hollandia austro-occid. ad Swan River (Drumm. ser. 3. n. 15! in hb. Boiss. et n. 86! pr. p. in hb. Hook.). Folia anguste lineari-spathulata, subobtusa v. minute recurvo-apiculata, multo obtusiora quam in R. pinifolio et juniora fusca, adulta cyanescentia, multo breviora, tantum 12 mm. æquantia, superne 1½ v. fere 2 mm. lata. Ramuli dein nigrescunt, et cum reliquis partibus totius plantæ exteriore latere glabri sunt. Flores fœm. et fructus hucusque ignoti, masculi ut in R. pinifolio. (v. s.)

5. R. GLAUCUS, foliis margine usque ad costam arcte revolutis, floribus depauperato-cymosis v. subsolitariis, pedicellis prope basin bibracteolatis, bracteis bracteolisque persistentibus, calyce fructigero persistente, capsulis lævibus inferne dense pilosis.

α, *undulatus*, foliis 2-3 cm. longis, floribus depauperato-corymbosis, petalis flor. masc. 10-14 mm. longis sæpe valde undulatis. ♄ In Nova Hollandia austro-occid. ad Swan River (Preiss. n. 2016. pr. p.! Drumm. ser. 3. n. 14!). R. undulatus Lehm. Plant. Preiss. 2. p. 370. (v. s.)

β, *genuinus*, foliis circ. 16-20 mm. longis, floribus paucis v. subsolitariis, petalis florum masc. 8-10 mm. longis planis v. modice undulatis. ♄ v. ♄ In montosis sabulosis ad King George's Sound (Huegel.), ad Swan River (Preiss. n. 2016. pr. p.! 2017! 2031! 2041! Drumm. ser. 3. n. 16! ser. 4. n. 84! et 211!). R. glaucus Endl. in Huegel. Enum. p. 18. n. 55 (1837); Klotzsch in Lehm. Pl. Preiss. 2. p. 229. Hic occidentalis fere optime cum R. pinifolio orientali quadrat, at primo intuitu tamen discernitur colore partium pallidiore, glaucescente, nec fuscescente, foliis subflaccidis, bracteolis persistentibus et aliter sitis et præsertim ovarii superficie et indumento. Magnitudo et forma partium, nec non indumentum, præter ovarium, omnino ut in R. pinifolio. — Interdum occurrit pedicellis 2-3 connatis. (v. s.)

6. R. TUBERCULATUS (Müll. Arg. l. c.), foliis margine usque ad costam arcte revolutis, cyma depauperata flore fœm. terminata, calyce fructigero deciduo, ovario superne tuberculato glabro, capsula oblongo-ellipsoidea obtuse tuberculato-exasperata glabra, seminibus elongatis. ♄ In Nova Hollandia ad Swan River (Drumm. ser. 4. n. 84! in hb. Boiss.). Ramuli cum tota planta, si excipias paginam inferiorem foliorum occultam tomentellam, glabri, rubello-fusciduli, rigidi, breviter subternatim ramulosi, densissime foliosi, more Pini

sylvestris mox cicatricoso-exasperati. Folia 10-18 mm. longa, 1 mm. lata, linearia, obtusa, abrupte apiculata, subnitida. Pedicelli fructigeri capsulam æquantes. Flores (ex alabastris juvenilibus) ad apicem ramulorum cymose dispositi, circ. 5, fœmineus terminalis, masculis lateralibus longe evolutior, extus glaber; calyces intus et margine pubescentes, petala intus basi puberula. Glandulæ disci bilobulatæ. Capsulæ 12 mm. longæ, 8 mm. latæ, longiusculo tractu æquilatæ, rufescentes. Semina 10 mm. longa, subnigricanti-marmorata, valide carunculata. (v. s.)

7. R. BOWMANNI (Ferd. Muell. Fragm. phyt. Austral. 1. p. 181), foliis margine usque ad costam arcte revolutis, cyma 3-flora, peduncellis medio deciduo-inferne subpersistenter bibracteolatis, alabastris masc. ellipsoideis, laciniis calycis masc. ovatis obtusis. ♄ In Nova Hollandia orient. ad Port Jackson (Gaudich.! in hb. DC. et Mus. Paris.), in collibus prope originem fluvii Monie River (E. Bowmann, ex F. Muell. Fragm. phyt. Austr. 2. p. 153). — F. Muell. Fragm. phyt. Austr. 4. p. 35. R. puberulus Baill. Etud. gén. Euph. p. 344 (nomen nudum). Folia filiformia, subacuta, apice mutica, tantum 10-16 mm. longa, supra punctato-exasperata. Pedicelli masc. calycem demum bis et ultra æquantes. Flores fœm. et fructus hucusque ignoti. — Primo intuitu forma videtur brevifolia R. trichophori, quocum indumento partium ferrugineo dein cinerascente denso optime quadrat, sed mox specie recedit inflorescentia, alabastris masc. brevioribus longius pedicellatis, 4-4½ mm. longis, fere 4 mm. latis, et columna staminali filamentorumque parte libera hirto-villosis nec tantum papilloso-asperis v. parce pilosis, et petalis ut videtur brevioribus. (v. s.)

8. R. LEDIFOLIUS (Ferd. Muell. Phyt. Austral. 1. p. 56), foliis margine laxe revolutis, cyma pauciflora, pedicellis infra medium bibracteolatis, bracteis bracteolisque deciduis, alabastris masc. globosis, calyce fructigero deciduo, disco crenato florum fœm. urceolari tenui masc. subannuliformi, ovario tomentoso, capsulis subglobosis stellato-tomentellis, seminibus ellipsoideis. ♄ In Nova Hollandia septent.-orientali ad Burdekia River (Ferd. Muell. ! in hb. DC. et in hb. Hook.). — Ferd. Muell. Fragm. phyt. Austral. 4. p. 35. Folia linearia, obtusa et mutica. Pedicelli masc. calycem bis v. ter æquantes. Cymæ folia floralia haud æquantes. Calyx masc. clausus 3 mm. longus, fœm. 4 mm. longus. Capsulæ tantum 5-6 mm. longæ. Semina 4 mm. longa, in genere lata. — Simillimus est R. trichophoro magnitudine et indumento foliorum, sed differt foliis obtusis, floribus cymosis in quaque inflorescentia circ. 5, multo minoribus, stylis e basi depresso-divergente adscendentibus, et ab omnibus generis disci glandulis utriusque sexus in urceolum connatis et capsularum seminumque ambitu. (v. s.)

§ 2. *Flores racemosi*.

9. R. TRICHOPHORUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 60), foliis margine usque ad costam arcte revolutis, racemis paucifloris, pedicellis supra basin deciduo-bibracteolatis, calyce fructigero persistente, alabastris masc. cylindrico-ovoideis, laciniis calycis masc. lanceolatis, capsulis oblongo-ovoideis acutiusculis lævibus albido-villosis. ♄ In Nova Hollandia austro-occid. ad Swan River (Drumm. ser. 4. n. 219! in hb. Boiss.). Ramuli cum foliis floribusque tomento brevi intricato subvelutino primum ferrugineo deinque mox cinerascente dense vestiti. Folia filiformia, 2-6 cm. longa, 2 mm. lata, acuta, supra mox glabrata. Racemi circ. 2-6-flori, densiflori, a foliis floralibus paulo superati. Pedicelli masc. calycem demum bene æquantes, fructigeri capsulis æquilongi. Calyx masc. 5-6 mm. longus, fœm. usque 8 mm. attingens, cum masculo extus intusque tomentosus, petalis circ. triente brevior; laciniæ acuminatæ. Petala intus altius dense pubescentia. Styli fere usque ad basin bipartiti. Capsulæ 10 mm. longæ, 8 mm. latæ, vix trisulcatæ, pilis mollibus erecto-patulis tectæ. (v. s.)

Sect. III. APETALIDION *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 36. *p.* 59.

Petala suppressa. Discus a calycis laciniis liberus. Styli integri. — Flores speciei unicæ racemosi. Calyx fructiger persistens.

10. R. MURICATUS (Müll. Arg. l. c. p. 61), foliis margine usque ad costam arcte revolutis viscosis, racemis multifloris basi fœmineis, pedicellis ebracteatis et ebracteolatis, capsula ellipsoidea tuberculato-muricata viscosa. ♄ In Nova Hollandia austro-occid. ad Swan River (Drumm. ser. 4. n. 85! et n. 218!). Ramuli quam in congeneribus magis fasciculato-ramosi. Folia linearia, obtusa v. acutiuscula, similia iis R. glauci α, undulati, sed viscosa et multo obtusiora, omnino ut in illo subtus occulte albo-tomentella, subflexuosa, lutescenti-viridia. Racemi circ. 10-15-flori, 2 ½ - 3 ½ cm. longi, basi florem fœm. unicum gerentes v. omnino masculi. Pedicelli masc. calycem vix æquantes. Calyx masc. junior breviuscule 5-partitus, dein 2-2 ½ mm. longus. Columna antherigera exserta. Styli pro ⅓ longitudinis bifidi. Capsulæ 8 mm. longæ, fere 7 mm. latæ, tuberculis ovoideis obtusis densis numerosis obsitæ. Semina et embryo omnino ut in R. pinifolio. (v. s.)

† *Species e genere exclusæ.*

R. MITCHELLI Sond. = Bertya Mitchelli.
R. TASMANICUS Sond. = Bertya Tasmanica.

IX. HIPPOCRÈPANDRA *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 61. — Monotaxeos sp. *Endl. Nees. Kl. Baill.* — Reissipa *Klotzsch in Lehm. pl. Preiss.* 2. *p.* 230.

Calyx utriusque sexus quincuncialiter 5-partitus, petaligerus. Disci glandulæ cum petalis alternantes. Stamina in receptaculo convexo centralia, exteriora cum glandulis alternantia; antheræ biloculares, birimosæ, loculi ex extremitatibus connectivi horizontaliter bibrachiati hippocrepici penduli. Ovarii rudimentum nullum. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis, cocca bivalvia. Semina carunculata. Embryo in albumine copioso tenuis, cylindricus. — Suffruticuli Novæ Hollandiæ. Folia alterna, opposita v. ternata, subulato-bistipulata, brevissime petiolata, lanceolata v. linearia, margine recurva v. revoluta, apice mucronulata v. mutica, integra. Flores monoici aut dioici, monoici sæpe etiam defectu fœmineorum dioicos simulantes, raro solitarii, sæpius subumbellati, umbellæ terminales v. innovatione ramulorum laterales. Petala masc. basi plus minusve hastato-biloba, fœm. integra. Stamina 10, filamenta basi connata, centro nonnullis (1-3) sterilibus anantheris aucta. Ovarium vulgo 3-loculare. Styli fere usque ad basin imam v. brevius bipartiti, laciniæ angustæ, intus breviter et obtuse lacinulato-papillosæ. — Characteribus proxime ad Monotaxin accedit, sed æstivatione imbricativa calycis et habitu diversa. Flores fœm. insuper sunt petaligeri. Specimina omnino fœminea a Ricinocarpo distinguuntur stylis papilloso-laceris et præsentia stipularum.

1. H. LURIDA (Müll. Arg. l. c.), foliis margine recurvis, floribus solitariis, disco hypogyno 10-glanduloso, glandulis truncatis apice minute barbatis, florum masc. bilobis, stylis usque ad medium bifidis, capsulis subglobosis leviter tridymis parvulis, carpidiis dorso teretibus. ♄ In Nova Hollandia austro-occid. ad Swan River (Drumm. ser. 6. n. 87!). Caules infrapedales, erecti, semel v. bis subtrichotome ramosi, inferne nitiduli, basi subspongioso-corticati; ramuli longiusculi. Folia lanceolato-ovata v. ovato-v. lineari-lanceolata, subacuta, 15-22 mm. longa, 3-6 mm. lata, lurido-fuscidula, opaca, cum ramulis glaberrima, fere omnino sessilia, interdum siccando cyanescentia. Pedicelli fœm. florem æquantes, masc. calycem superantes. Calycis fœm. laciniæ oblongo-ovatæ, acutæ, petala elliptica semiæquantes, petala utriusque sexus 2 ½ mm. longa, fœm. oblongato-obovata, medio subcontracta. Ovarium ut in congeneribus læve et glabrum. Capsulæ 3 mm. longæ. — Haud dissimilis Ricinocarpo majori, sed folia triente v. subduplo breviora et basis caulium alia. (v. s.)

H. GRACILIS (Müll. Arg. l. c. p. 62), foliis margine planis v. recurvis, glan-

dulis utriusque sexus apice puberulis, stylis usque ad medium bifidis, carpidiis dorso carinato-subacutis. ♄ In Nova Hollandia ad Swan River (Drumm. ser. 3. n. 18!). Ramuli tenues, longitudine varii, subdebiles, densiuscule virgato-ramosi, rami tenelli, glabri. Folia lineari-lanceolata, utrinque acuta, submembranacea. Pedicelli masc. capillacei, calycem pluries superantes, fœm. firmiores, capsulam æquantes, masculis duplo breviores, cum reliquis partibus glabri. Umbellæ fere omnes florem fœm. centralem gerentes. Calycis fœm. laciniæ oblongato-ovatæ, acuminatæ, petala elliptica semiæquantes. Ovarium læve, glabrum. Capsulæ globoso-ovoideæ, 3 mm. longæ, 3-sulcatæ. — Planta multo gracilior quam H. lurida. (v. s.)

3. H. NEESIANA (Müll. Arg. l. c.), foliis margine revolutis luridis, petalis masc. oblongo-ovatis basi recurvato-bilobis, glandulis prismaticis apice ustulato-papillosis, stylis profunde bipartitis. ♄ In Nova Hollandia austro-occid. ad Swan River (Preiss. n. 1219! et Drumm. fid. Nees.). Monotaxis bracteata Nees. ab Esenb. ap. Kl. in Lehm. Plant. Preiss. 2. p. 230. (Bracteæ veræ minimæ, stipulæformes, a cl. Nees prætervisæ et folia summa pro bracteis habita fuerunt, unde nomen specificum Nees. plantæ contrarium postpositum.) Suffruticulus circ. semipedalis, multo rigidior et aliter ramosus quam H. ericoides, sc. ramuli numerosi, breves, divergentes, interdum divaricato-subintricati, superiores defoliati, viscosuli, demum epidermide rumpente dense annulati. Folia linearia, arcte usque ad costam revoluta, mucronulata, olivaceo-lurida, opaca, circ. triente breviora quam in H. ericoide, non cinerascentia. Flores masc. ut in spec. cit. sed sicci pallidiores, inflorescentia magis depauperata. Petala masc. calycem bis et ultra æquantia, obtusa. Flores fœm. hucusque ignoti. — Etiamsi specimina visa floribus fœm. destituta, species nihilominus videtur monoica, in monoica H. ericoide enim etiam occurrunt specimina omnino mascula, e. g. Drumm. n. 672. (v. s.)

4. H. ERICOIDES (Müll. Arg. l. c.), foliis margine arcte revolutis cinerascentibus, petalis masc. ovatis basi spiraliter recurvo-bilobis, glandulis prismaticis apice ustulato-papillosis, stylis profunde bipartitis, capsulis ovoideis. ♄ In Nova Hollandia occident. ad King George's Sound (Hügel! in hb. vind.), ad flumen Cygnorum (Preiss. n. 1218! 2142! Drumm. ser. 3, n. 19! 672 ♂ !). Monotaxis grandiflora Endl. Enum. pl. Huegel. p. 19 (1837, nomen quidem reliquis prius editum, sed plantæ plane contrarium, flores enim nec absolute, nec in genere Hippocrepandra relative grandes, et hanc ob rem nomen specificum Endl. non admissum est; reliqua duo a cll. Steud. et Drumm. proposita non rite edita sunt et Klotzschiano anteponi nequunt). Monotaxis ericoides Klotzsch in Lehm. Plant. Preiss. 1. p. 177. Croton rosmarinifolius Drumm. sched. ex Baill. l. c. Reissipa pleurandroides Steud. sched. ex Kl. in Lehm. Plant. Preiss. 2. p. 230. Caules paucipollicares usque semipedales, basi parte subterranea læviuscule incrassata tumidi, lævigati, pallide subverniceo-fusci, superne ramulosi et angulosi. Ramuli numerosissimi, dense foliosi. Folia situ varia, sæpius tamen alterna, linearia, 10-15 mm. longa, sicca vix 1 mm. lata, nitidula. Inflorescentiæ sæpe innovationibus ramulorum laterales v. in di-trichotomiis sitæ. Calyces fere 2 mm. longi. Petala utriusque sexus calycem sesqui v. fere bis æquantia, masc. ovata, obtusa, fœm. lanceolato-obovata, breviter acuminata, basi haud lobata, masculis mox rigidiora et laciniis calycinis subsimilia, 4 mm. longa. Capsulæ 4 mm. longæ, 3 mm. latæ, glabræ (v. s.).

Subtrib. II. *BERTYEÆ Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 56.*

Flores involucrati, petalis destituti. Stamina centralia. — Flores utriusque sexus disco destituti. Genus hucusque unicum.

X. BERTYA *Planch. in Hook. Lond. journ. of Bot.* 1845, *v.* 4. *p.* 472. *t.* 16. *fig. A; Endl. Gen. pl. suppl.* 5. *p.* 90; *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 347. *t.* 18. *fig.* 8-9; *Hook. f. Flor. Tasman.* 1. *p.* 339. — Ricinocarpi sp. *Sond.*

Calyx utriusque sexus quincuncialis, involucro calyciformi cinctus, apetalus. Discus 0. Stamina in receptaculo columnari numerosa, anthe-

ræ biloculares, loculi discreti, in columna subsessiles. Ovarii rudimentum 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Stigmata distincta. Fructus capsularis, cocca capsularum bivalvia. Semen carunculatum. Embryo in albumine copioso cylindricus, tenuis. — Frutices v. suffrutices Novæ Hollandiæ, virgato-ramosissimi, habitu Ricinocarpi et Beyeriæ. Folia alterna, exstipulata, angusta, coriacea. Flores monoici, in axillis foliorum solitarii, semper fere sessiles, involucri tomentosi foliola libera, sepala omnino simulantia, quincuncialiter sita, vulgo 5 et tum cum laciniis calycis sæpius glabris rigidulis fuscidulis basi cohærentibus alternantia v. etiam numerosiora. Flores in involucro sæpissime solitarii, raro gemini, inæqualiter evoluti, casu alter fœmineus, alter masculus, breviter pedicellati. Antheræ in columna centrali numerosæ, subimbricatæ, extrorsum birimosæ, loculi patuli, medio fixi. Ovarium 3-loculare. Styli 3-2-partiti, laciniæ angustæ, extus sulcatæ. Capsulæ sæpius abortu monospermæ. Semina recta, lævia. Indumentum partium stellare. — In calyce fœm. interdum occurrunt staminodia cum laciniis calycis fœm. irregulariter alternantia.

§ 1. *Folia ambitu varia, sed non anguste linearia, margine non usque ad costam arcte revoluta.*

1. B. ROTUNDIFOLIA (Ferd. Muell. Fragm. phyt. Austral. 4. p. 34), foliis ambitulatis margine recurvis, involucris sessilibus, bracteis ovatis v. subrotundis, calyce fœm. glabro bracteas aliquoties superantibus, laciniis obtusis, stylis breviusculis, capsula ovoidea glabrata calyce duplo longiore. ♄ In Nova Hollandia ad Cygnet River insulæ halmaturorum (F. Waterhouse ex Ferd. Muell. l. c.). Folia ovata v. subrotunda, 4-13 mm. longa et lata, coriacea, supra glabra et parce aspera, subtus ut et ramuli stellato-tomentosa. Petioli 1½-2 mm. longi. Calyx fœm. membranaceus, 3 mm. longus. Styli 2 mm. haud æquantes. Capsulæ 6-8 mm. longæ. — Planta ex foliis formas Correæ speciosæ minutas æmulans.

2. B. POMADERROIDES (Ferd. Muell. l. c.), foliis margine planis, involucris longe v. longiuscule peduncellatis, bracteis anguste lanceolatis brevibus, calycis fœm. laciniis acuminatis, stylis longiusculis, capsula majuscula glabra calycis lacinias pluries excedente. ♄ In Nova Hollandia, in vallibus juxta locum Bento Basin prope Port Jackson (W. Wolls ex Ferd. Muell. l. c.). Ramuli parce et breviter stellari-pubescentes. Petioli 2-3 mm. longi. Folia 12-25 mm. longa, 6-12 mm. lata, elliptica, obtusa, chartacea, supra glabra et lævia, subtus tenuissime cano-velutina. Peduncelli circ. pollicares v. breviores, graciles. Calyces glabri, fœminei basi cuneati, 3-5 mm. longi, laciniæ subulato-semilanceolatæ. Styli 3 v. rarius 4, saturate rubri, 2 mm. superantes. Capsulæ immaturæ 10 mm. longæ, apicem versus sensim angustatæ.

3. B. OBLONGIFOLIA (Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864, p. 471), foliis angustis margine leviter recurvis, involucris masc. graciliter pedicellatis, involucri foliis lanceolato-linearibus inæquilongis, calycis masc. laciniis oblongato-obovatis v. anguste ellipticis obtusis mox ab apice revolutis, columna staminali circ. 50-andra basi longiuscule nuda. ♄ In Nova Hollandia (hb. Hook!). Ramuli tenues, pilis exiguis stellatis rufis scabriduli. Petioli 1½-2 mm. longi. Limbus foliorum sæpius 1½ cm. longus, 3-5 mm. latus v. etiam dimidio v. brevior v. longior, ambitu lineari-ellipticus v.-obovatus, obtusus, basi acutus, supra glaber, fuscus, subtus pilis incano-fulvis v. subargilaceis dense vestitus, venæ sub indumento brevissimo occultæ, costa supra sulcato-impressa. Peduncelli masc. 7 mm. longi. Columna staminalis evoluta 5 mm. longa. Flores fœm. et fructus ignoti. — Species hucusque incomplete nota, sed primo intuitu et forma foliorum et longitudine peduncellorum distinguenda. (v. s.)

4. B. OLEÆFOLIA (Planch. in Hook. Lond. journ. of Bot. 1845. p. 473. t. 16. A. fig. 1), foliis angustis margine laxe recurvis v. revolutis, involucris brevi-

ter peduncellatis, involucro masc. 7-phyllo fœm. 10-13-phyllo, hujus foliolis exterioribus lanceolatis basi utrinque uniglandulosis interioribus gradatim late ovatis, calycis laciniis oblongo-ovatis, masc. apice revolutis, columna staminali circ. 70-andra, ovario oblongo-ellipsoideo tomentello, stylis basi in columnam brevem crassam connatis profunde tripartitis. ♄ In interioribus Novæ Hollandiæ austro-orientalis (Cunningh. in hb. Hook.! hb. DC.! hb. reg. berol.! Mitchell n. 262! 272!). Rami teretes, indumento fulvello-cinereo floccoso demum rarescente v. evanescente vestiti. Folia 3-4 cm. longa, 3-6 mm. lata, lineari-lanceolata v. sublinearia, obtusa, basi acuta, margine varie recurva, pagina inferior vulgo utroque latere juxta costam latius aperta, albido-tomentosa, superior primum griseo-pubescens, dein scabrida. Pedicelli utriusque sexus involucro subduplo et ultra breviores. Calyces 5-6 mm. longi, laciniæ masculi apice mox revolutæ, fœminei autem erectæ, omnes glabræ. (v. s.)

§ 2. *Folia linearia, usque ad costam arcte revoluta.*

5. B. GUMMIFERA (Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 471), involucris breviter peduncellatis, masc. 5-7-phyllo fœm. 7-8-phyllo, hujus foliolis lanceolato-ovatis, calycis laciniis oblongo-ovatis, columna staminali circ. 40-andra, ovario fusiformi-ovoideo papilloso-scabrido, stylis basi in columnam brevem gracilem connatis profunde 3-2-partitis.

α, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), ramulis stellato-villosis. ♄ In Nova Hollandia austro-orient. cum B. oleæfolia (A. Cunningh. in hb. kew.! DC.! berol.!), ad Port Jackson (Gaudich.!), nec non in Nova Holland. occid. ad Swan River (Drumm. n. 153! pr. p.). B. gummifera Planch in Hook. Lond. journ. of Bot. 1845. p. 473. t. 16. A. fig. 6. Croton gummiferus A. Cunningh. sched. ex Planch. l. c. Folia circ. 2 cm. longa, 1 $\frac{3}{4}$-2 $\frac{1}{4}$ mm. lata, superiora juniora cinereo-villosa, mox glabrescentia et scabrida, subtus albidotomentella, sed pagina inferior ob margines revolutos occulta. Flores distincte minores quam in B. oleæfolia et calycis fœm. laciniæ margine dense ciliolato-pilosæ. Capsulæ acutæ, glabræ. — Similis B. oleæfoliæ (v. s.)

β, *psiloclada* (Müll. Arg. l. c.), ramulis glabris scabro-puncticulatis. ♄ In Nova Hollandia occidentali ad Swan River (Drumm. n. 153. pr. p! in hb. Keld.) (v. s.)

6. B. MITCHELLI (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 63), involucris arcte sessilibus, involucri foliis lanceolatis acuminatis, calycis utriusque sexus laciniis oblongo-ovatis obtusis, columna staminali circ. 30-andra basi nuda, ovario ellipsoideo dense sericeo, stylis basi subliberis in lacinias rigide filiformes elongatas divisis. ♄ In Nova Hollandia australi ad Murray River (Ferd. Muell.! in hb. Hook.). Ricinocarpus Mitchelli Sond. in Linnæa, v. 28. 1856. p. 563. Fere cum B. gummifera quadrat, sed planta superne glabrior, indumentum brevius, folia crassiora, brevissime acutata, sicca dorso leviter carinata, nec sulcata, involucra arcte sessilia et ovarii forma et indumentum differunt. Antheræ dein sunt minus numerosæ. (v. s.)

7. B. ROSMARINIFOLIA (Planch. in Hook. Lond. journ. of Bot. 1845. p. 473. t. 16. A. fig. 2), involucris breviter peduncellatis, involucro utriusque sexus subquinquefolio, foliolis lanceolato-ovatis, calycis laciniis oblongo-ovatis, columna staminali circ. 25-andra, ovario ellipsoideo haud acuto niveo-tomentoso, stylis basi brevissime in columnam connatis profunde 2-partitis, ♄ v. ♄. In Novæ Hollandiæ orient. montibus Cœruleis (A. Cunningh. in hb. Hook.! hb. DC.!), ad Port Jackson (Sieb. Flor. Nov. Holl. n. 644! Gaudich.!), in Australia Felice (Ferd. Muell.! in hb. berol. forma foliis longioribus.). Croton rosmarinifolius All. Cunningh. sched. ex Planch. l. c. Ramuli dense et patule foliosi, numerosi, juniores cum pagina inferiore foliorum occulta albido-subfloccoso-tomentelli, dein glabrescentes et nigricantes. Folia vulgo 1 cm. longa, 1-1 $\frac{1}{4}$ mm. lata, rarius 1 $\frac{1}{2}$-1 $\frac{3}{4}$ cm. longitudine attingentia, obtusa, supra sca-

brida. Flores sæpe in ramulis diversis ejusdem speciminis sexu distincti. Involucra cinereo-tomentella, calycem 3 ½ mm. longum, glabrum, semiæquantia, quam peduncelli paulo longiores. Styli non omnino liberi, sed columna stylaris sub indumento ovarii occulta. (v. s.)

8. B. TASMANICA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 63), involucris breviter pedicellatis utriusque sexus 5-phyllis, foliolis anguste ovatis, calycis laciniis ovatis, columna staminali 18-20-andra, ovario albido-tomentoso, stylis basi brevissime connatis profunde 3-2-partitis, columna stylari vertice prominulo 3-sulcata. ♂ v. ♀ In Tasmania (Stuart! in hb. DC. et in hb. berol.). Ricinocarpus Tasmanicus Sond. in Linnæa, v. 28. p. 562. Bertya rosmarinifolia J. D. Hook. Flora Tasman. 1. p. 339. non Planch. Simillima B. rosmarinifoliæ, sed indumentum partium juvenilium multo brevius brevissime quasi tonsum et folia apice acutata sed non mucronata, supra primum parce stellulato-puberula, mox dein glaberrima, lævigata, nitida, in pagina inferiore albo-tomentella. Fructus ignotus. — Hanc a B. rosmarinifolia non diversam putat cl. Ferd. Muell. (Fragm. phyt. Austral. 4. p. 35), nec imo ab iis specie satis diversas æstimat B. gummiferam et B. oleifoliam. (v. s.)

9. B. CUNNINGHAMII (Planch. in Hook. Lond. journ. of Bot. 1845. p. 473), involucris pedicellatis, involucri foliis sublinearibus inæquilongis, calycis masc. laciniis obovatis obtusis fœm. ovatis acuminatis, columna staminali circ. 50-andra, ovario ovoideo subacuto glabro, stylis rigidulis basi breviter connatis profunde 2-3-partitis. ♂ In Nova Hollandia occid. extratropica abundans (Cunningh.! in hb. Hook.), in viciniis flum. Severn et Snowy River terræ Gipps-Land (Ferd. Muell. Fragm. phyt. Austral. 4. p. 35). Haud dissimilis B. rosmarinifoliæ, sed tota glaberrima, viscosa, et folia plane sessilia. Folia 12-15 mm. longa, distincte angustiora quam in B. rosmarinifolia, rotundato-obtusa, mutica, omnino glabra, sublævia. Involucra dein sunt duplo longius peduncellata, flores masc. majores, 4 mm. longi. (v. s.)

10. B. PINIFOLIA (Planch. l. c.), involucris subsessilibus, involucri foliolis cum calyce dense resinoso-conglutinatis, calycis masc. laciniis ovato-lanceolatis, fœm. lanceolato-ellipticis omnibus acutis viscosis, columna staminali circ. 40-andra, ovario oblongo-ovoideo glabro, stylis basi in columnam connatis dein e basi arcuato-patula erectis et eleganter in ramos 2-4 graciles erectos sensim acuminatis. ♂ In Nova Hollandia orient. secus Brisbane River (Fraser! in hb. Hook.). Tota glaberrima. Folia apice mucronata, scabrida, 3-5 cm. longa, i. e. quam in omnibus angustifoliis præcedentibus longiora. — A B. rosmarinifolia et a B. Tasmanica differt insuper glabritie et viscositate partium, a B. Cunninghamii dein foliis mucronato-acutatis, involucris pluries brevius peduncellatis, laciniis calycis masculi acutis apice mox revolutis. (v. s.)

Trib. III. *AMPEREÆ* Müll. Arg. in Bot. Zeit. 1864. p. 324.

Calycis masc. laciniæ æstivatione valvares. Antheræ in alabastro erectæ. Ovarii loculi 1-ovulati. Embryo cylindricus, in albumine tenuis. — Habitus tribuum præcedentium. Semina carunculata.

CONSPECTUS DIFFERENTIALIS SUBTRIBUUM ET GENERUM.

Ser. I. *Flores petalis prædití, non involucrati.*

Subtrib. I. MONOTAXIDEÆ. Stamina centralia.

XI. *Monotaxis.* Antherarum loculi ex apice penduli.

Ser. II. *Flores apetali, non involucrati.*

Subtrib. II. EUAMPEREÆ. Stamina centralia.

XII. *Amperea.* Antherarum loculi ex apice penduli.

Subtribus I. *MONOTAXIDEÆ Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 63. JATROPHIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 294. *pr. p.*

(Characteres immediate supra.)

XI. MONOTAXIS *Ad. Brongn. Voy. Duperrey Coq. t.* 49. *B; et in Ann. sc. nat. ser.* 1. *vol.* 29. *p.* 386; *Endl. Atakt. p.* 8. *t.* 8. *et Gen. pl. n.* 5833; *Baill. Etud. gén. Euph. t.* 16. *fig.* 22-25. *et p.* 307. *pr. p.*

Calyx masc. valvatim, fœm. quincuncialiter partitus. Petala masc. laciniis calycis isomera. Discus masc. extrastaminalis. Stamina in receptaculo subplano centralia; antheræ birimosæ, loculi discreti, ex apice penduli, connectivum bibrachiato-evolutum. Ovarii loculi 1-ovulati. Stigmata libera. Fructus capsularis. Semina carunculata. Embryo in albumine copioso tenuis, cylindricus. — Suffruticuli Novæ Hollandiæ. Caules tenues, ramosi et ramosissimi, e caudice numerosi. Folia alterna, subopposita v. ternata, subulato-bistipulata, subericacea, margine revoluta, integra v. rarius paucidentata. Flores monoici v. specimina defectu florum fœmineorum omnino mascula, subumbellati, terminales v. innovatione ramulorum axillares facti, flos fœm. in umbella centralis, vulgo solitarius, masculis circumdatus. Petala fœm. suppressa, masc. unguiculata, basi lamina hastato-bilobata, lobi varie imo spiraliter incurvi. Glandulæ utriusque disci tot quot laciniæ calycis iisque oppositæ, fœm. bipartitæ. Stamina numero petalorum dupla, primum distincte biserialia, filamenta inferne connata. Antheræ introrsum v. demum subdistincte extrorsum birimosæ. Connectivum mox in latitudinem valde evolutum, bibrachiatum in apice ramorum loculos antheræ longe inter se discretos gerens. Ovarium 3-loculare, 3-gonum. Styli 3, fere usque ad imam basin bipartiti, laciniæ intus breviter et obtuse plurilacinulatæ. Seminum testa lævis.

1. M. LINIFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 63), caulibus angulosis, petalis calyce duplo brevioribus ambitu late triangularibus basi unguiculata hastatobilobis, glandulis membranaceis apice leviter dilatatis, ovario glabro, capsula ovoidea.

α, *tridentata* (Müll. Arg. l. c.), caulibus subsimplicibus usque ad basin angulosis, foliis obovato-v. spathulato-lanceolatis infra apicem utroque latere grosse unidentatis et integris v. summis linearibus, internodio umbelligero folia summa subsuperante, bracteis minimis, flore fœm. fere sessili. ♄ In Nova Hollandia orientali ad Port Jakson (Sieb. Herb. flor. Nov. Holl. n. 551!). M. tridentata Endl. Atakt. p. 8. t. 8. Folia superne usque ad 3 mm. diametro æquantia, 9-12 mm. longa, subpallida. Flores masc. 1-1 ½ mm. longi. Capsulæ 2 ½ mm. æquantes. — Specimina occurrunt a Sieb. distributa, quæ hanc inter et sequentem varietatem omnino medium tenent, i. e. foliis longe ex maxima parte integris et umbella dimidio brevius pedunculata prædita (v. s.)

β, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), caulibus subvirgato-ramosis, foliis rhombeo-lineari-lanceolatis integris, umbellæ bracteis minimis, internodio umbelligero folia summa semiæquante. ♄ Ad Port Jackson (d'Urville). M. linifolia Ad. Brongn. in Voy. Duperrey Coq. t. 49. B. et in Ann. d. sc. nat. ser. 1. vol. 29, p. 386. Caules filiformes, fere herbacei, inferne denudati. Folia vulgo internodiis paulo breviora, 7-12 mm. longa, ⅔-1 ½ mm. lata. Petala medio coarctata (v. ic.).

γ, *occidentalis* (Müll. Arg. l. c.), caulibus basin versus teretibus, foliis rhombeo-lineari-lanceolatis integris minus pallidis, umbellæ bracteis aliis exiguis aliis foliaceis umbellam quasi foliaceo-involucrantibus. ♄ In Nova Hollandia occid tali ad flumen Cygnorum (Hügel, Preiss. n. 1222!). M. occidentalis Endl. Enum. pl. Hügel. p. 19; Klotzsch in Lehm. Plant.

Preiss. 2 p. 229. M. cuneifolia Klotzsch l. c. vol. 1. p. 176. Flores magis ferrugineo-colorati quam in varr. præcedentibus, sed characteres constantes vere specifici non adsunt quibus hæc var. ab iis cæterum similibus rite distingui potuerit. (v. s.)

† *Species e genere exclusæ.*

M. BRACTEATA Nees. = Hippocrepandra Neesiana.
M. ERICOIDES Kl. = Hippocrepandra ericoides.
M. GRANDIFLORA Endl. = Hippocrepandra ericoides.

Subtrib. II. *EUAMPEREÆ Müll Arg. in Linnæa, v. 34. p. 63.* DYSOPSIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euph. p. 435 pro minima parte.* Flores apetali. Stamina centralia.

XII. AMPEREA.

Calyx masc. valvaris, fœm. quincuncialis. Petala 0. Discus masc. extrastaminalis v. suppressus. Stamina centralia, antheræ birimosæ, loculi ex apice connectivi penduli. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Stigmata libera. Fructus capsularis. Semina carunculata. Embryo in albumine copioso tenuis, cylindricus. — Suffruticuli Novæ Hollandiæ, leptomeroidei. Caules humiles, graciles, spartioideo-virgato-ramosi, v. laxe et diffuse ramosi, imo decumbentes, angulosi v. compresso-teretes, e caudice subhorizontali numerosi, parce foliosi v. subaphylli. Folia alterna, bistipulata. Flores dioici, v. ramuli rarius bisexuales, in axilla foliorum bracteæformium sæpe omnino ad squamam reductorum depauperato-glomerati; glomeruli fœm. tantum 1-3-flori, v. flores fœm. in centro glomerulorum bisexualium siti, v. sæpius solitarii. Calyx masc. cœrulescens v. roseus, 3-5-partitus, fœm. 5-partitus et fusco-puncticulatus. Disci masc. glandulæ lanceolatæ, pallidæ, v. deficientes, florum fœm. in discum nanum crenulatum connatæ. Stamina biverticillata, filamenta libera; antheræ exteriores introrsum, interiores superiores extrorsum birimosæ, secus margines rimarum adusto-infuscati. Connectivum proeminens, apice verrucoso-asperum v. in cristam dentatam productum. Ovarium 3-loculare. Styli 3, bifidi v. bilobi, breves. Semina cylindrica, in capsula 3-cocca 6-valvi tria. — Laciniæ calycis masculi summo apice sæpe, non semper, levissime imbricatæ sunt, sed apices tum nonnihil irregulares, subdilatati, subcallosi et verisimiliter evolutione tardiva tantum nec ex situ anthotaxice biverticillari sic formati videntur.

Sect. I. MONOTAXIDIUM.

Calyx masc. 3-fidus, disco destitutus. Stamina 6. — Caules decumbentes, ramosi, flaccidi, compresso-teretes. Flores rubelli.

1. A. PROTENSA, ramis compresso-teretibus non angulosis, foliis margine laxe revolutis v. recurvis, calyce rubello.

α, *tenuiramea*, ramis minus elongatis tenuioribus paulo densius foliosis, foliis lanceolato-ellipticis latius angustiusve lanceolatis margine recurvis membranaceis, stipulis ovatis acuminatis denticulatis. ♄ Ad Swan River Novæ Hollandiæ (Drumm. n. 85! in hb. Boiss.). Caules decumbentes, primarii 1 mm. tantum crassi, i. e. bene triente tenuiores quam in var. β et circ. duplo breviores. Limbus foliorum 8-12 mm. longus, 2-5 mm. latus. — Primo intuitu a varietate β longe diversa, sed differentiæ omnes præter consistentiam foliorum magis flaccidam et tenuitatem ramulorum in var. β transeunt. Varietas α habitu magis cum Monotaxi linifolia, varietas β magis cum Amperea ericoide quadrat. (v. s.)

β, *genuina*, caulibus elongatis, foliis lineari-spathulatis v. linearibus margine revolutis rigide membranaceis. ♄ In Nova Hollandia occid. ad Swan River solo humoso inter frutices ad lacum Kaiermulu v. Mongerslake (Preiss. n. 1214 ♂ !). Amperea protensa Nees. in Lehm. Plant. Preiss. 2. p. 229. Radix fusiformis, ramosa, fusco-cinerea. Caules subprostrati, circ. sesquipedales, sparse ramosi, fusco-rubelli, læves. Rami erecti, subsimplices, filiformes, vix 1 mm. crassi, 20-40 cm. longi, remote foliosi, pallide glauco-virides. Folia 16-20 mm. longa, 2-4 mm. lata, mucronulata, subtus albido-glauca. Florum glomeruli axillares, bracteolis fuscis aridis ovatis acuminatis inciso-dentatis 1½ mm. longis cincti. Pedicelli infra medium articulati. (v. s.)

Sect. II. Euamperea. — Genus Amperea *Ad. Juss. Tent. Euph. p.* 35. *t.* 10. *fig.* 22; *Brongn. in Duperrey Bot. Coq. t.* 49; *A. Rich. Sertum Astrolob. p.* 53. *t.* 20; *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 454. *t.* 14. *fig.* 1-9. — Leptomeriæ sp. *Spreng.*

Calyx masc. 4-5-partitus, disco membranaceo 4-5-glanduloso præditus, stamina 8-10. — Caules erecti, tenuiter spartioidei, angulosi. Flores cœrulescentes.

2. A. ericoides (Ad. de Juss. Tent. Euph. p. 112. t. 10. fig. 32), ramulis acute angulosis, foliis margine arcte revolutis, stipulis sessilibus lineari-lanceolatis fuscis utroque latere glanduloso-2-3-dentatis, calyce cœrulescente, stylis bilobis. ♄ Ad Swan River (Preiss. n. 1225 ♂ !, Drumm. ser. 2. n. 233! ser. 3. n. 205 ♀! et 206!), ad sinum King George's (d'Urville!). A. rosmarinifolia Klotzsch in Lehm. Plant. Preiss. 1. p. 176. Suffruticulus circ. semipedalis, inferne ramosissimus. Caules compresso-trigoni, subflexuosi, glabri. Folia linearia, mucronato-acuminata, quam internodia vulgo 3-5-plo longiora, obscure viridia, rigida, 1½-2 cm. longa, statu margine revoluto 1½ mm. lata, fere omnia in axilla florem gerentia. Stipulæ circ. 2½ mm. longæ, acutissimæ, basi haud infra insertionem productæ. Glomeruli masc. 2-5-flori, flores subsessiles, glabri. Alabastra mascula 1 mm. lata. Calyx fœm. subsessilis, 2 mm. longus, viridis, fusco-punctatus; laciniæ lanceolato-ovatæ, acutæ. Styli brevissimi, breviuscule bilobi (v. s.).

3. A. spartioides (Ad. Brongn. in Duperrey Bot. Coq. t. 49), ramis compressis acute 3-5-angulosis, foliis margine recurvis, stipulis peltatis ambitu ellipticis v. ovatis circumcirca profunde inciso-laciniatis scariosis, calyce masc. cœrulescente, stylis bifidis. ♄ In Nova Hollandia orientali ad Port Jackson (Gaudich.!), New South Wales (Cunningh.!), prope Brighton (F. Muell.!), in Australia Felice (Latrobe!), et in Tasmania (Archer! Gunn!). — A. Rich. Sert. Astrolob. p. 53. t. 20. Leptomeria xyphocladus Sieb. hb. Flor. Nov. Holl. n. 135; Spreng. Syst. Veg. 4. p. 109. Amperea cuneiformis F. Muell. sched. ex Baill. Etud. gén. Euph. p. 455. Ramuli erecti, numerosi, cum omnibus partibus glabri, prima fronte aphylli, spartioidei, nunc latius nunc angustius complanato-angulosi. Folia bracteas simulantia, parva, vulgo exigua, sæpe in eodem specimine magnitudine et forma insigniter ludentia, 2-10 mm. longa, rarius majora, acuta, nunc omnia linearia, integra (ut in ic. A. Rich. Sert. Astrob. t. 20), nunc in parte inferiore caulis cuneata, integra v. utrinque 1-2-dentata (ut in Bot. Coq. t. 49), haud raro etiam fere obsoleta, ad squamas reducta, evoluta sæpissime internodiis breviora, cum ramulis nonnihil glaucescentia. Flores cæterum ut in A. ericoide (v. s.).

† *Species ex ordine excludenda.*

A.? subnuda (Nees. in Lehm. Plant. Preiss. 2. p. 229), ex specimine Preissiano (n. 1233!) valde incompleto videtur hermaphrodita, calyce obiter 5-lobo persistente, disco deficiente, ovario 5-loculari, stigmatibus 5 sessilibus radiatim patentibus anguste ovoideis a genere Amperea certe diversa, et ovulo in quoque loculo prope basin inserto adscendente etiam ab ordine Euphorbiacearum rejicienda est.

Tribuum ser. II. *EUPHORBIACEÆ PLATYLOBEÆ Müll. Arg. in Bot. Zeit.* 1864. *p.* 324. — EUPHORBIACEÆ DISPOREÆ *Zoll. in Flora Ratisb.* 1847. *p.* 662 *pro majore parte et* EUPHORBIACEÆ MONOSPOREÆ *ejusd. l. c. pro majore parte.*

Cotyledones complanatæ, diametro albumen æquantes v. subæquantes v. in seminibus raro exalbuminosis cavitatem subreplentes, quam radicula bis-pluries latiores. — Plantæ plus minusve latifoliæ, imo non ericoideæ, in regionibus calidis præsertim utriusque hemisphærii crescentes, ibidemque sæpissime lignosæ, sæpe arboreæ et elato-fruticosæ, in temperatis utriusque orbis sensim generice et specifice rariores, vulgo herbaceæ in frigidioribus, ubi fere non nisi speciebus Euphorbiæ paucis herbaceis repræsentatæ.

Trib. IV. *PHYLLANTHEÆ Müll. Arg. in Bot. Zeit.* 1864. *p.* 324. — PHYLLANTHEÆ *Bartl. Ord. nat. p.* 370. *pr. p.*; *Endl. Gen. pl. p.* 1119. *pr. p.* — BUXEÆ *Bartl. l. c. pr. p.*; *Endl. l. c. pr. p.* — DRYPETEÆ *et* EUPHYLLANTHEÆ *Griseb. Erlæuterung. Pflanz. Amerik. p.* 15. — *Ordines* PHYLLANTHACEÆ *pr. p.*, — ANTIDESMACEÆ *pr. p.*, *et* BUXACEÆ, *pr. p. Klotzsch. Tricocc. p.* 12.

Calycis masc. laciniæ imbricativæ. Antheræ in alabastro erectæ. Ovarii loculi 2-ovulati. Cotyledones quam radicula bis-pluries latiores. — Plantæ arboreæ sæpeque suffruticosæ, fruticosæ, rarius herbaceæ, sæpius graciles et plus minusve glabræ, sæpissime foliis distichis et floribus axillaribus glabris munitæ. Indumentum partium 0 v. simplex, rarissime stellare v. lepidotum. Stamina sæpius laciniis calycis iso-diplomera. Albumen sæpissime copiosum, in paucis deficiens. Cotyledones vulgo foliaceæ, planæ. Flores bracteati, raro involucrati et tum involucra unisexualia.

CONSPECTUS DIFFERENTIALIS SUBTRIBUUM ET GENERUM.

Ser. I. *Flores non involucrati.*

Subser. I. *Petala aut evoluta aut suppressa, et eorum locus tum ex situ partium vacuus (disci extrastaminalis glandulæ calycis laciniis oppositæ nec iiscum alternantes).*

Subtrib. I. SAVIEÆ. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Antherarum basis semper infera. Disci extrastaminalis glandulæ cum petalis alternantes.

* Albumen nullum.

XIII. *Amanoa.* Petala subperigyna. Cotyledones crassæ, intus planæ.

XIV. *Actephila.* Cotyledones se invicem plicato-involucrantes. Semina exarillata.

XV. *Discocarpus.* Cotyledones se invicem plicato-involucrantes. Semina arillata.

** Albumen copiosum.

1° *Filamenta in columna centrali alte verticillatim inserta.*

XVI. *Pentabrachium.* Filamenta cum laciniis calycis alternantia.

XVII. *Lachnostylis.* Filamenta laciniis calycis opposita, petala evoluta, semina ignota. — Habitus Myricæ.

XVIII. *Cluytiandra.* Filamenta laciniis calycis opposita, petala suppressa, semina ecarunculata. — Habitus Agyneiæ.

2° *Filamenta circa basin rudimenti ovarii inserta.*

XIX. *Cyathogyne.* Discus intrastaminalis. Loculi antherarum ex apice penduli.

XX. *Payeria.* Discus intrastaminalis. Loculi antherarum longitrorsum adnati. Flores fœm. petalis præditi.

XXI. *Moacurra.* Discus intrastaminalis. Loculi antherarum longitrorsum adnati. Flores fœm. apetali.

XXII. *Secretania.* Discus nullus. Stamina cum petalis alternantia. Loculi antherarum longitrorsum adnati.

XXIII. *Savia.* Discus extrastaminalis. Loculi antherarum longitrorsum adnati.

Subtrib. II. ANDRACHNEÆ. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Disci extrastaminalis glandulæ petalis oppositæ. Antherarum basis semper infera.

XXIV. *Lithoxylon.* Antheræ distincte extrorsum et transverse birimosæ. — Genus incomplete notum.

XXV. *Andrachne.* Antherarum rimæ laterales, subdistincte introrsæ.

Subtrib. III. SAUROPODEÆ. Stamina centralia. (Petala suppressa, glandulæ extrastaminales laciniis calycis oppositæ.) Antherarum basis semper infera.

XXVI. *Agyneia.* Discus masculus adnatus extrorsum 6-lobato-liber. (Calyx ♂ 6-partitus). Semina ecarunculata.

XXVII. *Sauropus.* Discus masculus adnatus introrsum 6-lobato-liber. (Calyx ♂ turbinatus, depressus). Semina ecarunculata.

XXVIII. *Longetia.* Semina carunculata. Receptaculum masc. elevatum. — Stamina numerosa.

Subtrib. IV. FREIREODENDREÆ. Stamina circa discum centralem inserta. Antheræ semper erectæ.

XXIX. *Freireodendron.*

Subtrib. V. ANTIDESMEÆ. Stamina circa rudimentum ovarii

evolutum inserta. Antherarum loculi in alabastro ex apice penduli, basis eorum dein oscillando-supera v. oblique adscendens.

XXX. *Thecacoris*. Fructus capsularis. Ovarium 3-loculare.

XXXI. *Antidesma*. Fructus non capsularis. Ovarium evolutum 1-loculare.

Subser. II. *Flores apetali*. (Glandulæ disci extrastaminalis laciniis calycis non oppositæ.)

Subtrib. VI. HIERONYMEÆ. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Antherarum loculi in alabastro erecti, ex apice penduli, dein oscillando-adscendentes.

XXXII. *Hieronyma*.

Subtrib. VII. EUPHYLLANTHEÆ. Stamina centralia. Antherarum basis semper infera.

* Fructus capsularis (junior haud raro carnosus).

XXXIII. *Petalostigma*. Loculi capsulæ iis ovarii duplo numerosiores. Semina caruncula̲ta.

XXXIV. *Phyllanthus*. Loculi capsulæ iis ovarii numero æquales v. abortu pauciores. Semina non carunculata. Calycis masc. laciniæ dorso non plicato-appendiculatæ, nec infractæ.

XXXV. *Melanthesopsis*. Loculi capsulæ iis ovarii numero æquales. Semina arillata. Calycis masc. obconici laciniæ dorso plicato-appendiculatæ, infracto-conniventes.

XXXVI. *Breynia*. Loculi capsulæ iis ovarii numero æquales. Semina non carunculata, exarillata. Calycis masc. obconici laciniæ dorso plicato-appendiculatæ, infracto-conniventes.

** Fructus nunquam capsulari-aperiens.

XXXVII. *Putranjiva*. Receptaculum masc. non elevatum. Ovarium 3-2-loculare. — Flores fasciculati.

XXXVIII. *Cometia*. Receptaculum masc. non elevatum. Ovarium 1-loculare. — Flores ♂ subamentacei.

Subtrib. VIII. LEPTONEMEÆ. Stamina centralia, antherarum basis demum oscillando-supera.

XXXIX. *Leptonema*.

Subtrib. IX. SECURINEGEÆ. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Antherarum basis semper infera. Laciniæ calycis masc. margine planæ, non induplicativæ.

A. *Radicula cotyledones subæquans.* — Flores glomerati v. fasciculati. Discus semper evolutus.

* Fructus capsularis.

XL. *Securinega.*

** Fructus non capsularis.

XLI. *Drypetes.*

B. *Radicula cotyledonibus duplo et ultra brevior.* — Inflorescentiæ spiciformes. Discus in capsuligeris 0, in Baccaurea evolutus.

* Fructus non capsularis.

XLII. *Baccaurea.*

** Fructus maturus capsularis.

XLIII. *Richeria.* Capsula aptera, complete valvaris. — Flores interrupte glomerato-spicati — America.

XLIV. *Aporosa.* Capsulæ apteræ, incomplete valvares. — Inflorescentia ♂ amentiformis — Asia.

XLV. *Hymenocardia.* Capsulæ alatæ, subsamaroideæ. — Inflorescentia ♂ amentiformis — Asia, Africa.

Subtrib. X. Bischoffieæ. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Antherarum basis semper infera. Laciniæ calycis masc. induplicativæ (in reliquis subtrib. hujus tribus margine planæ).

XLVI. *Bischoffia.*

Subtrib. XI. Hyænancheæ. Stamina circa centrum vacuum inserta. Antherarum basis semper infera.

XLVII. *Hyænanche.*

Subtrib. XII. Cyclostemoneæ. Stamina circa discum centralem inserta. Antherarum basis semper infera.

* Fructus non capsularis.

XLVIII. *Cyclostemon.* Ovarium 4-2-loculare.

XLIX. *Hemicyclia.* Ovarium 1-loculare.

** Fructus capsularis.

L. *Neorœpera.*

Ser. II. *Flores masculi involucrati.*

Subtrib. XIII. Uapaceæ. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Antherarum basis semper infera.

LI. *Uapaca.*

Subtrib. I. *Savieæ Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. p. 63. Flores non involucrati, petalis prædití. Stamina circa rudimentum ovarii evolutun inserta. Basis antherarum semper infera. — Petala semper evoluta. Fructus semper capsularis. A subtribu Securinegearum

recedunt præsentia petalorum, a subtribu Euphyllanthearum præsentia petalorum et rudimenti ovarii bene evoluti varie effigurati, ab Andrachneis nonnisi situ glandularum extrastaminalium erga petala. — Plantæ sæpe arboreæ v. elato-fruticosæ, raro suffruticosæ et perenni-herbaceæ, vulgo valide ramosæ.

XIII. AMANOA *Aubl. Guyan. vol.* 1. *p.* 256. *t.* 101; *Ad. de Jussieu Tent. Euph. p.* 15. *t.* 2. *fig.* 6; *Endl. Gen. pl. n.* 5861; *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 579. *t.* 26. *fig.* 48-50. — Amanoæ sect. I. Euamanoa *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 580.

Calycis masc. laciniæ quincunciales. Petala subperigyna, laciniis calycis isomera. Discus exstrastaminalis; glandulæ laciniis calycis oppositæ. Stamina circa rudimentum ovarii in receptaculo haud elongato inserta. Antheræ 2-loculares, birimosæ. Ovarii loculi 2-ovulati. Stigmata libera. Capsulæ drupæformes, demum valvari-rumpentes, 3-coccæ, cocca demum bivalvia. Semina ecarunculata, exarillata, albumine carentia. Radicula minuta, cotyledones incrassatæ, dorso crasso-carinatæ, subtrigonæ, intus planæ. — Arbores americanæ et africanæ. Folia alterna, simplicia, penninervia, marginata, integra, coriacea, reticulato-venosa, glabra. Petioli utrinque stipula ovata subpersistente præditi. Flores monoici v. rami unisexuales. Flores in axillis foliorum v. bractearum interdum foliiformium glomerato-fasciculati, numerosi, minute bracteolati v. in spicas late bracteatas substrobiliformes dense imbricatim dispositi; glomeruli apice ramulorum in spicas simplices v. ramosas ordinati. Calyces profunde partiti, laciniæ deciduæ. Petala parva, basi angustata. Filamenta 5, libera, brevia; antheræ ovoideæ, introrsum birimosæ; connectivum latiusculum, haud supra loculos productum. Rudimentum ovarii trigonum, cylindricum, apice trilobum. Ovarium 3-loculare, subglobosum. Stigmata sessilia, disciformia, carnosa, margine crenata. Fructus junior carnosus, maturus capsularis, 3-spermus v. abortu 2-1-spermus. Semina lævia.

§ 1. *Flores glomerati.* — *Species americanæ.*

1. A. OBLONGIFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 77), foliis lanceolatis, pulvinulis florigeris approximatis, bracteis minutis, capsulis non pachydermeis mox aperientibus intus pallidis. ♄ In Brasilia septentrionali secus Rio Negro, inter Barcellos et San Gabriel (R. Spruce n. 1973!), ad Orenocum (Ayres! in hb. berol.). Folia 2-3 ½ cm. lata, subtus pallida, supra quam in A. Guyanensi multo pallidiora, basi apiceque acuminata, costæ secundariæ quam in specie citata multo validiores. Calyx masc. magis membranaceus, basi minus turbinato-angustatus. Pedicelli fœm. flores masc. subduplo superantes, fructigeri petiolos semiæquantes, 2-3 mm. tantum longi. Capsularum mesocarpium est multo minus evolutum, endocarpium vix æquans nec pluries crassitie æquans. Semina evoluta 1 cm. longa, 8 mm. lata, basi late emarginata (v. s.).

2. A. GUYANENSIS, foliis ellipticis, pulvinulis florigeris inferne distantibus, bracteis minutis, capsulis pachydermeis tarde aperientibus intus piceis.

α, *grandiflora*, foliis oblongo-ellipticis basi obtusis, pedicellis fœm. flores masculos æquantibus, calyce masc. majusculo, antheris apice non v. vix emarginatis. ♄ In Guyana anglica (Schomb. n. 36! 490!) in Surinamia (Hostm. n. 1180! in hb. Lenorm.) — Flores quam in var. β, circ. quarta parte majores. (v. s.)

β, *genuina*, foliis oblongo-ellipticis basi obtusis v. acutiusculis, pedicellis fœm. flores masc. subduplo superantibus. ♄ In Guyana gallica (Aubl. Sagot!), in Surinamia (Hostm. n. 1141!). A. Guyanensis Aubl. Guyan. 1.

p. 256, t. 101; Baill. Etud. gén. Euph. t. 26. fig. 48-50. A. bracteata Rich. sched. ex Baill. l. c. p. 581. Ramuli glabri, lævigati, subpallidi, apice fusci. Folia sæpius 10-12 cm. longa, 4 ½-5 ½ cm. lata, internodiis paulo longiora, apice contracto breviter et obtuse cuspidata, fusca, lævigata. Bracteæ glomerulos inferiores florum stipantes sæpe foliiformes, vulgo tamen ad squamam triangulari-ovatam reductæ. Bracteæ partiales geminæ florum singulorum stipulares, i. e. ad basin cujusvis pedicelli geminæ, late ovatæ, muticæ v. petioli ex parte tantum abortivi vestigio apiculatæ. Calyx 3 ½ mm. longus, basi turbinato-angustatus. Petala calyce pluries breviora, late rhombeo-obovata, basi cuneato-angustata, rigidula, fusca, margine lacinulata. Capsula in pedicello 6-7 mm. longo circ. 12 mm. longa, subglobosa, leviter trigona, crassius carnosa, nigricans, tuberculato-scabra. (v. s.)

γ, *Pœppigii*, foliis late ellipticis basi subcordatis minus nitidulis, calyce floris fœm. majusculo. ♄ In regione superiore flum. Amazonum (Pœpp. n. 3115!). Folia 8-12 cm. longa, 4-8 cm. lata, subtus magis rufescenti-fusca, sub lente distinctius asperula et opaca. (v. s.)

§ 2. *Flores in spicas dense et late imbricato-bracteigeras substrobiliformes dispositi. — Species africanæ.*

3. A. BRACTEOSA (Planch. in Hook. Icon. pl. t. 797), floribus dense strobilaceo-spicatis, spicis cujusvis inflorescentiæ circ. 5-8 distiche in spicam digestis. ♄ In Sierra Leone Africæ occidentalis tropicæ (Don! in hb. Hook.) — Benth. in Hook. Niger Flora, p. 512; Walp. Annal. 1. p. 632. A. strobilantha Planch. in Hook. Niger Flora, t. 47. Rami ramulique validi, glabri, densiuscule foliosi. Folia ovato-lanceolata, basi acuta, apice acuminata, nitida, patentia v. deflexa, 9-12 cm. longa, 3-4 cm. lata. Petioli 9-12 mm. longi. Stipulæ in unam brevem extraaxillarem obtusam concretæ. Inflorescentiæ terminales et axillares. Pedicelli masc. bracteas subæquantes, fœm. eas duplo et ultra superantes. Flores in quoque strobilo spicarum 6-8, fœminei solitarii. Rudimentum ovarii trilobum. Capsulæ valvæ 3 cm. bene æquantes. Semina fere 2 ½ cm. longa, 12 mm. lata, nitida. (v. s.)

4. A. STROBILACEA (Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 515), floribus in spicam strobiliformem dense et late bracteatam solitariam congestis. ♄ In Africa occidentali æquatoriali ad Cameroon River (G. Mann n. 745! 2220! in hb. Hook.). Arbor 25-30-pedalis. Folia lanceolato-obovata, obtuse acuminata, basi acuta, nitidula. Pedicelli masc. bracteas æquantes, fœm. eas duplo et ultra superantes. Specimina præter inflorescentiam et magnitudine et forma et consistentia omnium partium fere perfecte similia iis A. bracteosæ, sed folia tamen ambitu sunt magis obovata. Flores in axilla foliorum in strobilum unicum sessilem digesti, in quoque strobilo paulo numerosiores quam in A. bracteosa et strobili crassiores ambituque latiores. In illa e contra strobili plures in axi elongato distiche inserti sunt, quorum infimi plus minusve rudimentarii. — Ambæ species ab americanis congeneribus primo intuitu in eo valde differunt, quod bracteæ magnæ, 7–9 mm. longæ, dense imbricatæ, sed hæ revera nonnisi magnitudine differunt. Omnino exteriores sunt ex maxima parte uninerviæ, dorso convexæ, rigidæ, dorso sub apice breviter stipulari-bilobæ, secundæ et ulteriores tota v. fere tota longitudine stipulares, magis membranaceæ, binerviæ, sc. e stipulis duabus bracteæ ipsius obsoletæ formatæ, dorso inter nervos carinato-prominentes late naviculari-concavæ et ad margines interiores dense villoso-ciliolatæ, sc. cum interioribus specierum americanarum præter magnitudinem bene conformes. — Similia observare licet in Brideliæ speciebus. — Petala fœm. ex cicatricibus mihi adesse videntur. (v. s.)

Species nomine tantum nota.

A.? BRASILIENSIS Baill. Etud gén. Euph. p. 581.

† *Species e genere exclusæ.*

A. ACUMINATA Thw. = Cleistanthus acuminatus.
A. BOIVINIANA Baill. = Cleistanthus Baillonianus.
A. CHARTACEA Baill. = Cleistanthus chartaceus.
A. COLLINA Baill. = Lebidieropsis collina.
A. DIVARICATA Pœpp. et Endl. = Richeria grandis.
A. FERRUGINEA Thwait. = Cleistanthus ferrugineus.
A. INDICA Thwait. = Cleistanthus patulus.
A. PALLIDA Thwait. = Cleistanthus pallidus.
A. PATULA Thwait. = Cleistanthus patulus.
A. PURPURASCENS Pœpp. = Richeria grandis.
A. RACEMOSA Pœpp. et Endl. = Richeria grandis.
A.? RAMIFLORA Pœpp. = Richeria grandis.
A. ROBUSTA Thwait. = Cleistanthus robustus.

XIV. ACTEPHILA *Bl. Bijdr. p.* 581; *Endl. Gen. pl. n.* 5867; *Wight Icon. pl. Ind. or. t.* 1910. — Saviæ sect. Actephila *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 571. — Anomospermum *Dalz. in Hook. Journ. of Bot.* 1851. *p.* 228. — Saviæ sp. *Hassk.*

Calycis masc. laciniæ quincuncialiter imbricativæ. Petala laciniis calycinis isomera iiscum alternantia. Discus extrastaminalis. Stamina circa basin rudimenti ovarii in receptaculo non elongato inserta; antheræ birimosæ, loculi longitrorsum adnati. Ovarii rudimentum evolutum. Ovarii loculi 2-ovulati. Stigmata libera. Capsulæ 3-coccæ; cocca bivalvia. Semina arillo et caruncula destituta, exalbuminosa. Embryonis radicula minuta, cotyledones crassæ, inæquales, altera dorso convexa alteram dorso concavam margine late refractam longitrorsum subinvolvens. — Arbores aut arbusculæ Indiæ orientalis, Javæ et Zeyloniæ. Folia alterna, simplicia, penninervia, integra, glabra, stipulis mox deciduis prædita. Flores dioici aut monoici, e gemmis axillaribus prodeuntes, masc. 3-5 aggregati, fœminei solitarii et longius pedicellati aut in speciebus monoicis cum masc. mixti, rarius aggregati. Calycis laciniæ 5 v. rarius 6, basi indurato-rigidæ, superne membranaceæ, subæquales. Petala lineari-spathulata v. spathulato-obovata, apice sæpe subflabellato-dilatata. Discus masc. 5-lobus; lobi laciniis calycis oppositi, subincurvi, carnosuli, sublobati v. in glandulas plures soluti. Filamenta basi libera aut inter se et cum rudimento ovarii inferne connata. Antheræ subglobosæ, rimæ introrsæ, loculi basi divergentes. Ovarii rudimentum cylindricum, 3-lobum. Ovarium 3-loculare. Styli 3, inferne connati, parte libera bifidi, breviusculi. Capsulæ 6-spermæ, majusculæ. Semina obtuse trigona, lævia, testa tenuis v. submembranacea, hyalina.

* Species dioicæ.

1. A. MAJOR (Müll. Arg. in Linnæa vol. 32, p. 77), calycis laciniis coriaceis intus basi serie glandularum obsitis, petalis flor. fœm. cuneato-obovatis apice crenatis calyce circ. quinquies brevioribus. ♄ In insula Java (Zolling. n. 512. Z! in hb. berol.). Petioli 3-7 cm. longi, basi apiceque tumidi et fusci. Limbus foliorum magnus, 20-30 cm. longus, 8-12 cm. latus, oblongato-ellipticus, basi acutus v. acutiusculus, apice breviter cuspidatus; costa subtus valide prominens. Pedicelli fœm. pauci, aggregati, 1 ½-2 ½ cm. longi, i. e. petiolis breviores, graciles. Calyx fœm. 4-5 mm. longus; glaberrimus, laciniæ ellipticæ ovatæ, obtusæ. Discus fœm. urceolatus, et brevis, integer, margine tenuis. Capsulæ circ. 1 ½ cm. longæ, tuberculato-punctatæ, cinereo-nigricantes. Semina 1 cm. longa. Cotyledones crassissimæ. (v. s.)

2. A. ZEYLANICA (Müll. Arg. l. c.), calycis laciniis coriaceis, petalis florum masc. late obovato-rhombeis basi cuneatis florum fœm. brevibus cuneato-

obovatis superne flabellato-dilatatis emarginato-truncatis, filamentis liberis. ♂ In Ceylonia (Thwait. n. 2532!). Actephila Neilgherrensis Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 280 (excl. syn.). Savia Zeylanica Baill. Etud. gén. Euph. p. 571 (nomen). Rami masc. densius, fœminei laxius foliosi. Folia fere membranacea, petiolo 1 cm. bene æquante suffulta, sæpius 10-12 cm. longa, 3-3½ cm. lata, lanceolata, utrinque angustata, margine distincte sed anguste revoluta, subpallida. Pedicelli masc. 3-5 mm. longi, fœm. dein 2-3 cm. æquantes, i. e. petiolos longius superantes, patulo recurvi. Flores masc. aperti 4 mm. longi. Filamenta antheris pluries longiora, inferne rudimentum ovarii arcte quidem tangentia sed libera. Rudimentum ovarii cylindricum, apice in lobos ovatos horizontales submembranaceos abiens. Capsula 16 mm. longa, paulo latior quam longa, utrinque depressa, rugulosa, nigricans. Semina 1 cm. longa. — Ab A. Neilgherrensi Wight., quæ eadem ac A. excelsa, floribus dioicis et petalorum forma diversa est. (v. s.)

3. A. Thomsoni (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 65), calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis acutis basi intus serie glandularum obsitis, petalis lineari-lanceolatis rigidis integris calyce subtriplo brevioribus. ♂ In Indiæ orientalis prov. Maisor et Carnatic (G. Thomson! in Hook. et Thoms. hb. Ind. or. Acteph. n. 4.). Folia rhombeo-obovata, obtuse cuspidato-acuminata, basi cuneato-angustata. Flores fœm. pedunculati, pedunculus gracilis, 3-florus. Pedicelli elongati, calycem pluries æquantes. Calycis fœm. deflorati laciniæ 4-5 mm. longæ, vix ultra 1 mm. diametro æquantes. Glandulæ breves, truncatæ, crenulatæ. Fructus et flores masc. ignoti. — Primo intuitu similis A. excelsæ (conf. Wight. Icon. pl. Ind. or. t. 1910), sed differt floribus monoicis, foliis ambitu paulo latioribus, distinctius ex apice contracto cuspidato-acuminatis, circ. triente brevioribus et omnino dein petalis florum fœmineorum. (v. s.)

** Species monoicæ.

4. A. Javanica (Miq. Flor. Ind. bat. I. 2. p. 356), calycibus coriaceis, petalis masc. late obovato-rhombeis basi cuneato-angustatis, fœmineis brevibus cuneato-obovatis emarginato-truncatis, filamentis basi connatis, capsulis magnis. ♂ In Java (Bl.! in hb. ludg. bat. Zoll. n. 1662! Savia Actephila Hassk. Cat. hort. bogor. p. 243; Baill Etud. gen. Euph. p. 571. A. Bantamensis Miq. Flor. Ind. bat. I. 2. p. 356. Folia late elliptica v. obovato-elliptica, breviter cuspidata, basi acuta v. obtusa, fusca, rigide membranacea, petiolo 1-2 cm. longo suffulta, 16-20 cm. longa, 7-9 cm. lata, margine subplana. Pedicelli masculi circ. 1 cm. longi, fœminei 4-5 cm. æquantes, calycem versus gradatim incrassati. Flores masculi et fœminei ex eodem pulvinulo axillari prodeuntes. Calyx masc. 3 mm. subæquans, fœmin. paulo major. Filamenta basi breviter sed distincte connata. Capsulæ fere 2½ cm. longæ. Semina similia iis A. Zeylanicæ sed multo majora. — Ab A. Zeylanica forma, magnitudine et colore foliorum, forma petalorum et capsulis multo majoribus distinguenda. Occurrit forma : *pallida*, foliis pallidioribus minoribus cuspidato-acuminatis, inter plantas Zollingerianas in insula Java lectas sub n. 659 Z! distributa. (v. s.)

5. A. excelsa (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 78), calyce submembranaceo, laciniis suborbicularibus rotundato-obtusis ustulato-marginatis, petalis utriusque sexus oblongato-obovatis subintegris, capsula magna depresso-globosa, seminum testa membranacea. ♂ In India orientali : in jugo Syhadrensi (Dalz.! in hb. Hook.), in Khasia (Hook. et Thoms.!), in Silhet (Wall. n. 7749 A B!), in montibus Neilgherries (Wight), in Malabaria et Concan (Stocks!) Anomospermum excelsum Dalz. in Hook. Journ. of Bot. 1851. p. 228. Actephila Neilgherrensis Wight Icon. plant. Ind. or. t. 1910 (1852). Croton lævigatum Wall. Cat. n. 7749 (nomen, non ejusdem n. 7735). Folia 8-20 cm. longa, 2½-9 cm. lata, elliptica v. lanceolata, utrinque acuta, nitidula, lævigata, subcoriacea. Petioli circ. 3 cm. longi. Stipulæ squamæformes, e lata basi acuminatæ. Flores in fasciculis sexu mixti, fœm. longe pedicellati; pedicelli fructigeri cernui, ultrapollicares. Capsulæ 2-2½ mm. latæ, 12 mm. longæ, ambitu subteretes v. leviter trigonæ, depresso-globosæ, basi impressæ, vertice leviter umbonatæ, glabræ, punctato-exasperatæ. (v. s.)

XV. DISCOCARPUS *Klotzsch in Erichs. Archiv. vol. 7. p.* 201. *t.* 9. *fig. C, et in Hook. Lond. Journ. of Bot.* 1843. *p.* 52; *Endl. Gen. pl. suppl.* 2. *n.* 5864(1); *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 585. *t.* 22. *fig.* 1.

Calycis masc. laciniæ leviter imbricativæ. Petala laciniis calycis isomera v. abortu pauciora. Disci extrastaminalis lobi laciniis calycis oppositi. Stamina in receptaculo non elongato circa basin rudimenti ovarii inserta. Antheræ birimosæ, loculi duo connectivo longitrorsum adnati. Ovarii loculi 2-ovulati. Stigmata libera. Capsulæ cocca bivalvia. Semina membranaceo-arillata, exalbuminosa. Radicula cylindrica, breviuscula; cotyledones foliaceæ, valde plicato-subconvolutivæ. — Arbores Americæ calidioris. Rami patule ramosissimi, teretes, cinereo-pallidi, glabri, apice breviter spinescentes. Folia alterna, simplicia, penninervia, integra, coriacea, breviter petiolata, oblongato-ovata v. lanceolato-elliptica, subcuspidata, lævia. Inflorescentia utriusque sexus axillaris. Flores dioici, masculi parvi, densissime glomerati, fœminei mediocres, subsessiles, masculis minus numerosi. Calyx masc. obconicus; laciniæ 5, persistentes duæ minores. Petala fœm. sæpe rudimentaria, v. ex parte subulata. Filamenta ima basi inter se et cum basi rudimenti ovarii connata, ibique sæpe leviter torta. Antheræ oblongo-ellipsoideæ, introrsæ, mox longe exsertæ. Rudimentum ovarii profunde tripartitum, partitiones lineares. Staminodia in flore fœm. 5 v. o, tenuiter subulata, discum 5-lobum longe superantia, petalis opposita. Ovarium 3-loculare. Styli ima basi connati, petaloideo-dilatati, rhombei, crenati, reflexi. Capsulæ 3 v. abortu 1-coccæ.

1. D. Essequeboensis (Klotzsch in Erichs. Arch. 1841. p. 201), ramis stylorum ovatis crenatis, capsulis regularibus 3-coccis depresso-globosis sexsulcatis. ♃ In Guyana britannica secus flumen Essequebo (Schomb. n. 35! 659! 700! 920! 1237!). — Kl. in Hook. Journ. of Bot. 1843. p. 52; Baill. Etud. gén. Euph. t. 22. fig. 1. Ramuli florigeri subgraciles, fusciduli, cum foliis glaberrimi, circ. 1 ½ mm. crassi, biennes iis vix duplo validiores, cinerei v. albidi. Petioli 5–7 mm. longi, rigidi, nigricantes, undulato-rugosi. Folia sæpius 7-9 cm. longa, 3 ½-4 ½ cm. lata, superficie lævigata, supra nitida, subtus opaca. Flores masc. ad axillas foliorum densissime glomerulati, fere sessiles, fœminei circ. ternati et majores. Calyx masc. fere 2 ½ mm. longus, laciniæ pilosulæ, sæpe inæquales, una v. duæ sæpe lineares. Petala fere longitudine calycis, pilosula. Filamenta calycem demum duplo et ultra superantia. Capsulæ pedicello 3 mm. longo stipitatæ, 1 cm. longæ, diametro 13 mm. æquantes, subæqualiter et haud profunde 6-sulcatæ, tomento fulvo brevissimo et densissimo vestitæ. (v. s.)

2. D. Spruceanus (Müll. Arg, in Linnæa, v. 32. p. 78), ramis stylorum angustis bifido-emarginatis lobis revolutis, capsulis abortu monococcis subglobosis hinc latere coccorum abortivorum incurvo-ventricosis. ♃ Ad Rio Negro supra ostium flum. Casiquiari Brasiliæ septentrionali-occidentalis (R. Spruce n. 3527! et 3781! sub admisso nomine). Simillimus præcedenti et præter differentias ex forma stylorum et capsularum expositas et characteribus et magnitudine partium cum eo bene quadrans. (v. s.)

Species tantum nomine nota.

D. Brasiliensis Kl. in Erichs. Archiv. 1841. p. 201 (mihi in hb. berol. non obvia).

XVI. PENTABRACHIUM *Müll. Arg. in Flora Ratisb.* 1864. *p.* 532.

Calycis masc. laciniæ imbricativæ. Petala laciniis calycis isomera iiscum alternantia. Discus extrastaminalis, e situ partium duplex. Stamina

in columna centrali altius verticillatim inserta, cum petalis alternantia, sc. laciniis calycis opposita; antheræ longitrorsum birimosæ. Rudimentum ovarii evolutum, columnam centralem terminans. — Arbor Africæ occidentalis tropicæ, habitu fere Cleistanthi, Actephilæ v. potius Moacurræ. Folia disticha, alterna, breviter petiolata, bistipulata, penninervia, reticulato-venosa, integra. Flores dioici, masc. in axillis foliorum fasciculati, parvuli. Flores masc. omnino ut in Cleistantho, sed æstivatio calycis est imbricativa nec valvaris; laciniæ 4-6, sæpius 5. Petala parva. Rimæ antherarum introrsæ. Rudimentum ovarii 3-fidum. Flores fœm. et fructus hucusque ignoti. — Quum stamina non obstante præsentia disci petalis alterna, discus e duobus verticillis constructus est, aut verticillus exterior staminum suppressus evidenter admittendus est.

P. RETICULATUM (Müll. Arg. l. c.). ♂ Ad Gaboon River Africæ occidentalis lat. 1° septr. (G. Mann n. 944! in hb. Hook.). Arbor parva (Mann). Ramuli teretes, glabri, ultimi virides et similiter glabri. Petioli 2-4 mm. tantum longi, sicci valde transversim rugosi, glabri. Limbus foliorum 10-14 cm. longus, 4 ½-6 ½ cm. latus, lanceolato-ellipticus, breviter cuspidato-acuminatus, basi obtusus, coriaceo-membranaceus, prominenter reticulato-venosus, cinerascenti-viridis, glaber, nitidus. Stipulæ triangulari-ovatæ, acuminatæ, exiguæ. Bracteæ pulvinulorum florigerorum parvæ, puberulæ. Pedicelli evoluti 4-5 mm. longi, glabri, fasciculati. Calyx masc. globosus, fere 2 ½ mm. longus, glaber. Discus urceolaris, crenulatus. Petala late obovata, ciliolato-denticulata, parva. Rudimentum ovarii supra insertionem filamentorum oblongo-ovoideum, carnosum, trifidum, glabrum. — Folia fere ut in Cyclostemone floribundo, sed distincte majora et integra. (v. s.)

XVII. LACHNOSTYLIS *Turcz. in Bull. mosc.* 1846. *p.* 503; *Sond. in Linnæa, v.* 23. *p.* 131; *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 663. — Clutiæ sp. *L. et Thunb.*

Calycis masc. laciniæ imbricativæ. Petala laciniis calycis isomera iisque alternantia. Discus extrastaminalis. Stamina columnæ centrali altius verticillatim inserta, laciniis calycis opposita, cum petalis alternantia. Antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii evolutum, columnam receptacularem centralem coronans. Ovarium triloculare, loculi 2-ovulati. Capsula tricocca. — Frutex capensis, alternatim dense ramosus. Folia alterna, minute bistipulata, breviter petiolata, penninervia, integra, coriaceo-membranacea. Flores dioici, masc. in axillis foliorum fasciculati, fœm. solitarii axillares. Calyces utriusque sexus 5-partiti. Discus ut in genere Pentabrachio, aut duplex aut forte verticillus unus exterior staminum suppressus. Rimæ antherarum introrsæ. Rudimentum ovarii trifidum. Ovula collateraliter pendula, sub obturatore crasso appensa, micropyle peripheriam ovarii spectans, i. e. ovula ex situ et directione partium omnino ut in genuinis Euphorbiaceis. Semina matura embryone evoluto prædita hucusque ignota.— Species hucusque unica.

L. HIRTA. α, *genuina*, foliis obovatis v. oblongo-obovatis rotundato-obtusis mucronulatis. ♄ Ad Caput Bonæ-Spei (hb. L.! Thunb.! in hb. Upsal., Zeyher n. 783! et 3818 !). Clutia hirta L. Suppl. p. 432; Vahl Symb. 2. p. 101. — Lachnostylis Capensis Turcz. in Bull. soc. mosc. 1846. p. 503; Sond. in Linnæa, v. 23. p. 132; Baill. Etud. gén. Euph. p. 663. Ramuli rigiduli, dense foliosi, cum foliis totis glabri. Stipulæ anguste triangulari-lanceolatæ, exiguæ, mox deciduæ. Petioli 2 mm. longi. Limbus foliorum 2 ½-3 cm. longus, 8-15 mm. latus, apice vulgo rotundatus, rarius brevissime subacutatus, basi angustatus, margine undulatus et primo intuitu crenato-dentatus, utraque pagina dense et valide reticulato-venosus. Flores fœm. solitarii, masculis longius pedicellati; pedicelli fœm. 5-8 mm. longi, albido-pubescentes. Bracteæ late ovatæ, concavæ, subscariosæ, hirtæ. Calyces villosi. Petala obovato-lanceolata. Discus utriusque sexus

crassus, pubescens. Rami rudimenti ovarii pilosi. Ovarium lutescenti-albido-tomentosum. Capsulæ depresso-globosæ, 10-12 mm. latæ et paulo latiores quam longæ, incano-pubescentes, demum glabrescentes, leviter tridymæ. Semina matura nondum observata. (v. s.)

β, *acuminata*, foliis obovato-lanceolatis v. spathulato-lanceolatis basin versus longius angustatis apice breviter acutatis mucronulatis. ♄ Ad Caput Bonæ-Spei (hb. Thunb.! in hb. univers. upsal.). Clutia acuminata Thunb. Prodr. p. 53 et Flora cap. ed. Schult. p. 272. excl. syn. Linn. Cluytia acuminata Willd. Spec. 4, p. 882, excl. syn. Linn. Folia 2 ½-4 cm. longa, 8-16 mm. lata, i. e. ambitu magis oblongata quam in var. α, quacum cæterum bene quadrat.— Ramuli non filiformes, paulo tenuiores tamen quam in var. α, eodem modo ac in illa lenticellato-verrucosi, in specim. orig. citato quidem subsecundi exstant, sed vi, ut mihi videtur, siccando sic dispositi. A Clutia acuminata L., quæ herbacea et Andrachni telephioidi similis, diversissima est. (v. s.)

γ, *minor*, foliis oblongato-obovatis brevissime v. breviuscule acutatis basi subcuneatis acutis quam in α et β fere dimidio minoribus. ♄ Ad Caput Bonæ Spei locis saxosis Hessequaskloof et ad Kafferkuils rivier (Zeyh.! in hb. Sond.). L. minor (Sond. in Linnæa, 1850, vol. 23. p. 132. excl. syn. Thunb.), Rami tuberculati; ramuli foliaque subsecunda; folia obtusa, mucronata, semipollicaria, subtus pallida, breviter petiolata. — Specimina Drège n. 8230 et Zeyh. n. 3835 (hb. mus. paris.!), quæ clarissimo Dr. Baillon, de Lachnostylide sermonem facienti, coram fuerunt (Etud. gén. Euph. p. 664), non ad Lachnostylidem minorem Sond. sed ad Cluytiam teretifoliam Sond. pertinent. (v. s.)

XVIII. CLUYTIANDRA *Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot.* 1864. *p.* 328.

Calycis masc. laciniæ imbricativæ. Petala suppressa. Disci extrastaminalis glandulæ laciniis calycis oppositæ. Stamina in columna centrali altius verticillatim inserta, laciniis calycinis opposita; antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii columnam receptacularem centralem terminans. Ovarium 3-loculare, loculi 2-ovulati. Stigmata discreta. Capsularum coccæ bivalves. Semina ecarunculata, exarillata. — Planta Africæ occidentalis angolensis, habitu Agyneiæ v. Sauropodum minorum. Caules herbacei, inferne lignescentes, superne virides. Folia alterna, bistipulata, breviter petiolata, penninervia, integra. Flores monoici, in axillis foliorum fasciculati, fœminei cum masculis mixti, iisque multo longius pedicellati. Flores similes iis Agyneiæ, Andrachnes, Sauropodis, quoad characteres fere omnino cum iis Lachnostylidis congruentes, sed habitus plantarum valde diversus et semina in Lachnostylide nondum satis nota. Calyces utriusque sexus 5-partiti. Discus hypogynus evolutus. Antheræ oscillantes, rimæ introrsæ. Rudimentum ovarii 3-partitum. Styli 3, bipartiti. — A Pentabrachio differt situ staminum et habitu.

C. TRICHOPODA (Müll. Arg. l. c.). ♃ v. ♄ In Africa occidentali angolensi, in montium decliviis subsiccis parce graminosis distr. Golungo-Alto inter Calolo et Muria (Dr Welw. n. 327!). Caules circ. pedales v. humiliores, basi nonnihil lignescentes, diametro 1-1 ⅓ mm. æquantes, cum tota planta glabri, subflexuosi, virides, a basi foliosi. Stipulæ triangulari-ovatæ, acuminatæ, lacero-denticulatæ. Petioli 2-4 mm. longi. Foliorum limbus 12-18 mm. longus, 7-12 mm. latus, oblongato-ovatus, acutiusculus, basi obtusus, membranaceus. Pedicelli omnes capillacei, masculi petiolum paulo superantes, fructigeri longissimi, folium ipsum superantes, 2 ½ cm. æquantes. Flores masc. evoluti 1 ½ mm. longi, laciniæ utriusque sexus orbiculari-ovatæ, membranaceæ, glabræ. Calyx fructiger deplanato-apertus, 3 ½ mm. latus. Disci masc. glandulæ late ovatæ, membranaceæ, discus hypogynus urceolaris, integer. Capsulæ 4 ½ mm. latæ, depresso-globosæ, leptodermeæ, pallidæ. Semina grosse verrucoso-aspera. (v. s.)

XIX. CYATHOGYNE *Müll. Arg. in Flora Ratisb.* 1864. *p.* 536.

Calycis masc. laciniæ imbricativæ. Petala suppressa. Stamina circa basin rudimenti ovarii inserta, laciniis calycis opposita; antheræ birimosæ, loculi ex apice penduli. Glandulæ disci intrastaminalis cum laciniis calycis et staminibus alternantes. (Ovarii rudimentum cyathiformi-evolutum). Ovarium 3-loculare, loculi 2-ovulati. Stigmata discreta. — Planta herbacea Africæ occidentalis tropicæ gaboonensis. Caulis erectus, parce ramosus. Folia alterna, petiolata, bistipulata, penninervia, obiter repando-denticulata. Flores dioici, spicato-racemosi, parvi, pallidi. Racemi in axillis foliorum superiorum siti, interdum bipartiti. Calyces utriusque sexus 5-partiti. Filamenta libera. Antherarum rimæ introrsæ, loculi lineari-ellipsoidei. Rudimentum ovarii valde evolutum, obconicum, superne sensim subumbraculiformi-dilatatum, vertice demum cyathiformi-excavatum. Styli bifidi. Habitus fere Mercurialis perennis.

C. VIRIDIS (Müll. Arg. l. c.) ♃. In Africa occidentali tropica, ad River Gaboon (G. Mann n. 971! in hb. Hook.), et ad Corisco-Bay (G. Mann n. 1868! l. c.). Caulis circ. pedalis, herbaceus v. basi nonnihil lignescens, glaber v. summo apice cum rhachi racemorum et petiolis nec non costa foliorum plus minusve pilis adpressis brevissimis subfulvis adspersus. Stipulæ ovatæ, subulato-acuminatæ, inferne utrinque inciso-1-2-dentatæ. Petioli 4-7 mm. longi. Limbus foliorum 5-12 mm. longus, 2 ½-6 cm. latus, rhombeo-lanceolatus v. demum elliptico-v. obovato-rhombeus, acutus, basi cuneato-angustatus, viridis, vix distincte reticulato-venosus. Racemi fœminei graciles, masculi tenelli. Bracteæ oblongo-ovatæ, acuminatæ, 1-floræ. Pedicelli utriusque sexus calycem æquantes. Calyx masc. apertus fere 2 mm. longus, fœm. totidem æquans, uterque viridis, tenuiter membranaceus, puberulus; masculi laciniæ apice mox incurvæ, fœm. laciniæ oblongo-ovatæ, acuminatæ, subpellucidæ. Disci masc. glandulæ crassiusculæ, apice rigide pilosæ; urceolus hypogynus crenatus, margine pubescens. Ovarii rudimentum magnum, subpellucidum, glabrum. Loculi antherarum demum subhorizontaliter divergentes. Ovarium superne paucipilosum. Styli crassiusculi, suberecti, apice breviter bilobi, ovario subduplo longiores. Fructus nondum observati. (v. s.)

XX. PAYERIA *Baill. Rec. d'obs. bot. v.* 1. *p.* 50. *t.* 3.

Calyx fœm. 5-dentatus. Petala dentibus calycis isomera. Ovarium 5-loculare, loculi 2-ovulati, dentibus 5 calycis oppositi. Styli in columnam apice integram connati. Capsulæ 5-coccæ. Semina reniformia, ad hilum concava. Embryo in albumine parco arcuatus; cotyledones latæ, radicula conica. — Arbores madagascarienses et borbonicæ. Folia alterna aut opposita, indistincte stipulata, penninervia, integra. Flores videntur dioici, masculi hucusque ignoti, fœminei axillares, cymosi, cymæ racemosim v. paniculatim dispositæ. Discus hypogynus evolutus.

1. P. EXCELSA (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 51. t. 3, icon leviter diminuta), ramis teretibus, foliis alternis, floribus depauperato-cymosis, cymis racemosim dispositis, ovario glabro, capsula depressa medio umbilicata ambitu longitrorsum 10-sulcata, columna stylari brevi cylindrica basi non sensim in carpidia dilatata glabra. ♄ In insula madagascariensi Sanctæ Mariæ, ubi vulgo Azou-Malame nuncupatur (Bernier n. 171! in Mus. paris.). Arbor excelsa, gracilis. Rami cum foliis glabri. Folia breviter petiolata, oblongato-obovata, breviter et obtuse cuspidato-acuminata, basi cuneata, distanter penninervia, fusca, nitidula, subtus pallide subferruginea, absque petiolis 4-6 mm. longis circ. 8-11 cm. longa, 3-5 ½ cm. lata, tenuiuscule coriacea, vix distincte reticulato-venosa. Calyx fructiger 3 mm. longus, cum pedicellis 7-8 mm. longis adpresse pubescens. Capsulæ 7 mm. latæ, 4 mm. tantum longæ, maturæ medio paulo

depressæ, simillimæ iis Glochidiorum plurium. Folia haud dissimilia iis Richeriæ grandis. (v. s.)

2. P. CHRYSOGYNE (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 65), ramulis apice alternatim compressis, foliis oppositis, paniculis oppositis cymulas pedunculatas 3-5-floras gerentibus, ovario pilis brevibus nitide aureis tomentello, columna stylari depresso-conica, capsula brevissime turbinata vertice plano-convexa ambitu leviter pentagona aureo-tomentella. ♄ In insula Borbonia (Boivin! in Mus. paris.). Tota quoad specimina herbariorum similis P. excelsæ, sed folia opposita et obtusa et situs et characteres specifici florum valde differunt. Folia mediocriter petiolata, obovata, apice rotundata, basi cuneato-angustata. Calyces fœm. ut in præcedente adpresse et breviter pubescentes. Capsulæ 9-10 cm. latæ, 6 mm. longæ, basi distincte stipitato-contractæ. (v. s.)

XXI. MOACURRA *Roxb. Flor. ind.* 2. *p.* 70; *Endl. Gen. pl. n.* 5757 (*inter Chailletiaceas*); *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 587. — Wahlenbergia *R. Br. in Wall. Cat. n.* 4342. *ex Ind. p.* 262 (*non alior.*). — Celastri? *spec. Wall. Cat. n.* 4342.

Calycis masculi laciniæ quincunciales. Petala masc. laciniis calycis isomera iiscum alternantia, fœm. nulla. Stamina circa basin rudimenti ovarii inserta, cum petalis alternantia. Disci intrastaminalis glandulæ petalis oppositæ, cum filamentis alternantes, inter ovarii rudimentum et stamina sitæ. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus capsularis (Roxb.). Semina rubro-arillata, albuminosa. Radicula brevis. Plumula 2-5-lobulata. — Arbor indica, parvula. Rami numerosi, adscendentes; ramuli subteretes, juniores pubescentes. Folia simplicia, alterna, breviter petiolata, bistipulata, penninervia, integra, dense reticulato-venosa, glabra, pallida; costæ secundariæ arcuato-adscendentes, utroque latere circ. 3-5. Stipulæ subulatæ, parvæ. Flores dioici, masc. in axillis foliorum paniculas minutas plus minusve congestas (alternatim ramulosas) micranthas formantes, pedicellati; fœminei e pulvinulis axillaribus prodeuntes, longe pedicellati. Calyx masc. 5-partitus, fœm. 4-partitus, hujus laciniæ decussatim oppositæ. Petala masc. lineari-spathulata, integra, calycem paulo superantia, colorata. Filamenta libera. Antheræ ovoideæ, introrsum birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Connectivum valde incrassatum, rigidum, scrobiculatum. Disci masc. glandulæ lineari-ellipsoideæ, carnosæ; discus hypogynus urceolaris. Rudimentum ovarii depressum, compressum, bipartitum, lana densa longissima crispata vestitum. Ovarium 2-loculare, vertice depressum. Styli inferne connati, petaloideo-dilatati, crenati, recurvi. Capsula (septicida?) ex cl. Roxb. l. c. bivalvis.

M. GELONIOIDES (Roxb. l. c.). ♄ In Indiæ orientalis prov. Silhet (Wall. n. 4342!). Celastrus? acuminatus Wall. Cat. n. 4342 (nomen nudum). Folia 6-9 cm. et ultra longa, 3 ½-4 ½ cm. lata, oblongo-ovata v. ovata, basi acuta, apice longiuscule cuspidato-acuminata, glabra, in petiolis primum pilosa. Petioli plantæ masc. 3-4 mm., plantæ fœm. 1 cm. plus minusve æquantes. Stipulæ pilosæ. Paniculæ masc. subsessiles, dense pubescentes. Alabastra masc. globosa, minuta; calyx apertus 2 ½ mm. longus, laciniæ oblongo-ovatæ. Filamenta recta, gracillima, calycem æquantia. Ovarium sericeum. (v. s.)

XXII. SECRETANIA.

Calycis masc. laciniæ imbricativæ. Petala laciniis calycis isomera. Discus ex situ partium deficiens. Stamina circa basin rudimenti ovarii inserta, cum petalis alternantia. Receptaculum haud elevatum, strato glanduloso tenui tectum. Antheræ birimosæ, loculi longitrorsum adnati. — Arbor guyanensis. Folia alterna, petiolata, oblongo-ovata, penni-

nervia, integra, coriacea, basi coriaceo-bistipulata. Stipulæ deciduæ. Flores dioici. Inflorescentiæ masc. axillares, racemoso-paniculæformes, breviusculæ, axes secundarii in axillis bractearum valde abbreviati, capitula pluriflora breviter pedunculata minutiflora sistentes. Calyx masc. 5-v. frequentius 4-partitus. Filamenta basi membranaceo-confluentia. Rimæ antherarum introrsæ. Rudimentum ovarii conicum, elongatum, integrum. Flores fœm. et fructus hucusque ignoti. — Habitus Richeriæ, sed flores minores, non apetali. — A Discocarpo recedit floribus disco genuino destitutis, forma partium floralium et habitu. — Genus in honorem cl. L. Secretan, auctoris Mycographiæ helveticæ dicatum.

S. LORANTHACEA. ♂ In Guyana gallica prope Acarouany (P. Sagot! in hb. DC.). Ramuli validi, angulosi, apice pilis brevissimis subferrugineis puberuli, cæterum glabri. Cicatrices foliorum obcordatæ. Petioli validi, 1-2 cm. longi, primum ferrugineo-fusci, cum limbo mox glabrati. Limbus 12-17 cm. longus, 4 ½-7 cm. latus, tenuiuscule coriaceus, lanceolato-obovatus, breviter acutatus, basi acutus, nonnihil rufescens, supra obscurior. Costa primaria valida, secundariæ tenues, ante marginem longe arcuato-adscendentes et subanastomosantes, utroque latere circ. 6-8. Paniculæ racemiformes, petiolos semel v. bis æquantes, sed visæ nondum bene evolutæ. Rhachis inflorescentiæ petiolis multo graciliores. Bracteæ lanceolatæ, 1⅔ mm. longæ, acuminatæ, florum glomerulos juniores paulo superantes. Glomeruli masc. circ. 10-flori, pedunculos subæquantes. Calyx masc. perexiguus, tantum ½-⅗ mm. latus, ferrugineo-puberulus. Petala lanceolato-obovata, calyce statu viso paulo breviora. Antheræ ovoideæ, pallidæ. Rudimentum ovarii glabrum. — Species quoad folia non male Richeriam loranthoidem simulat, flores autem sunt diversissimi. (v. s.)

XXIII. SAVIA *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 78. — Savia *Willd. Spec.* 4. *p.* 771 (non Rafin.). — Wielandia *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 568. — Crotonis *sp. Sw. Prodr.*

Calycis masc. laciniæ æstivatione imbricativæ. Petala laciniis calycis isomera v. abortu pauciora, cum iis alternantia. Discus masc. extrastaminalis. Stamina circa basin rudimenti evoluti ovarii inserta, laciniis calycis opposita. Antheræ birimosæ, loculi longitrorsum adnati. Ovarii loculi 2-ovulati. Stigmata discreta. Fructus capsularis. Cocca capsularum bivalvia. Semina ecarunculata, exarillata, albuminosa. Radicula brevissima, cotyledones complanatæ, planæ, æquales. — Arbusculæ et frutices insularum madagascariensium et Indiæ occidentalis. Folia simplicia, alterna, penninervia, plus minusve reticulato-venosa, subcoriacea v. firme membranacea, basi bistipulata. Flores monoici aut dioici, axillares, masc. abbreviato-racemosi, fasciculati v. glomerati, fœminei masculis vulgo longius pedicellati. Calycis laciniæ utriusque sexus 5. Discus masc. duplex e glandulis 10 ut videtur constructus, urceolum integrum v. lobatum, ambitu 5-gonum formans, anguli disci laciniis calycis oppositi, i. e. glandulæ 5 exteriores angulos formantes laciniis calycis oppositæ, cum petalis alternantes, interiores ante petala sitæ. Filamenta 5, basi brevius longiusve connata. Antheræ late ovoideæ, rimæ introrsæ, loculi paralleli. Ovarii rudimentum columnare, 5-3-partitum, quinquepartiti laciniæ cum staminibus alternantes. Ovarium 5-3-loculare, loculi ovarii 5-locularis petalis oppositi. Styli 5-3, inferne connati, bifidi v. bipartiti. Semina subglobosa.

Sect. I. WIELANDIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 78. — Wielandia *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 568, *t.* 22, *fig.* 6-10.

Ovarium 5-loculare; stigmata acuta. — Flores monoici. Petala obovata. Discus cupularis, repandus. Filamenta fere tota longitudine in columnam connata.

1 S. ELEGANS (Müll. Arg. in Linnæa v. 32. p. 78), ramulis compresso-tere-

tibus, foliis coriaceo-membranaceis, petalis calycem superantibus orbiculari-obovatis, rudimenti ovarii laciniis 5 reclinatis. ♄ In insula Mahé Seychelles (Boivin! in Mus. paris., in insula Carenga (Pervillé n. 971! in hb. Mus. paris.). Wielandia elegans Baill. Etud. gén. Euph. p. 569. t. 22. fig. 6-10 et Rec. d'obs. bot. 2. p. 32. Frutex bimetralis (Perv.), rami teretes, ramuli striolati, glabri, fusci. Petioli 5 mm. longi, rugulosi, glabri. Foliorum limbus adultus 6-8 cm. longus, 3-4 cm. latus, oblongo-rhombeus, basi apiceque breviter acuminatus, integer, prominenter reticulato-venosus, costæ secundariæ angulo semirecto insidentes, oblique adscendentes, venulæ numerosæ. Racemi quoad rhachin valde abbreviati, bracteas v. folia exigua gerentes. Flores solitarii v. pauci, 3-10, masculi longe, fœminei longissime pedicellati, pedicelli masc. 5-10 mm. æquantes, fœm. 2 ½-4 cm. longi. Calyx masc. 2-2 ⅓ mm. longus, fœm. fere 4 mm. longus, uterque a petalis superatus, cum petalis fusco-nigricans, siccus rugulosus, vivus verisimiliter succulentus. Petala concava, rigida, fusco-punctata et demum sæpe lacera, apice incurvo se invicem subcalyptratim tegentia. Ovarium glabrum. Rudimenti ovarii laciniæ truncatæ v. bilobæ. Styli reflexi. (v. s.)

Sect. II. PETALODISCUS *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 571.

Ovarium 3-loculare; stigmata subulato-acuta. Disci glandulæ petaloideæ. — Flores monoici. Petala angusta. Disci glandulæ elongatæ, liberæ.

2. S. LAUREOLA (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 33), ramulis angulatis, foliis breviter petiolatis tenuiter coriaceis læte viridibus, racemis interrupte cymigeris subfoliaceo-bracteatis, floribus cymosis dense approximatis parvis, bracteis imbricatis late triangulari-ovatis acutis, petalis calycem subæquantibus, capsulis majusculis. ♄ In Madagascaria? (Pet.-Thouars! in hb. Mus. Paris.). — Lignum siccum durum, ferrugineum. Ramuli decursu foliorum angulati. Petioli 2 ½-5 mm. longi. Foliorum limbus 4-6 cm. longus, 1 ½-2 ¼ cm. latus, oblongato-ellipticus v. sublanceolatus, utrinque obtusiusculus, integer, venosus, glaber, supra viridi-nitidus, margine distincte reflexus. Stipulæ quam petioli dimidio breviores, subulatæ, integræ. Flores masc. numerosi, breviter pedicellati, fœm. pauci, pedicello vix 2 mm. longo stipitati; pedicelli fœm. masculis longiores et validiores. Calyx 2 ½ mm. longus, fuscus; laciniæ erecto-patulæ, apice subrecurvæ. Capsulæ 3-coccæ, glabræ. Endocarpium pergamaceum, pallidum, circ. 9 mm. longum, i. e. pro magnitudine partium hujus plantæ magnum. (v. s.)

3. S. PLATYRHACHIS (Baill. Etud. gén. Euph. p. 572. t. 22. fig. 11-14), ramulis complanatis, foliis breviter petiolatis coriaceis subtus purpurascenti-fuscis, racemorum rhachi acute ancipite complanata latiuscula in crenaturis alternis fasciculifloris, petalis calycem longe superantibus, capsulis magnis. ♄ In Madagascaria? (Pet.-Thouars! in Mus. paris.). — Baill. Rec. d'obs. bot. 2, p. 33. Rami crebre lenticellato-verrucosi. Ramuli summi more Xylophyllarum late bialato-compressi. Folia majora 8-12 cm. longa, 4-6 cm. lata, oblongo-ovata, basi rotundato-obtusa, apice acutiuscula, integra, venosa, margine recurva, supra pallide argillaceo-viridia, glabra. Petioli vix 5 mm. longi. Stipulæ exiguæ, caducæ. Rhachis racemorum 2 ½-3 mm. lata, ad crenaturas pulvinuligera. Pulvinuli pluriflori, densissime minute bracteati. Calyces sicci fusco-nigricantes, 3 mm. longi, quam pedicelli 2 v. 3-plo breviores. Capsulæ paulo majores quam in S. Laureola. — Pulchra species, foliis valde discoloribus nitidis et costis secundariis utrinque 6–8 fere angulo recto insidentibus longe ante marginem arcuato-adscendentibus inter se arcuato-junctis insignita. (v. s.)

Sect. III. CHARIDIA *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 572.

Ovarium 3-loculare; stigmata apice incrassata. Disci glandulæ crassæ, breves. — Flores monoici. Petala suborbiculata.

4. S. OBLONGIFOLIA (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 35), ramulis teretibus, foliis breviter petiolatis tenuiter coriaceis, calycis fœm. laciniis late ovatis subobtusis, disco hypogyno carnoso nano 5-lobo, ovario globoso-pyriformi. ♄ In in-

sula madagascariensi Ste-Marie (Boivin n. 1886[b]! in hb. Mus. paris.). Wielandia oblongifolia Baill. Etud. gén. Euph. p. 569 (nomen). Rami ramulique teretes, glabri. Folia 6-12 cm. longa. 2 ½-4 cm. lata, tenuiter elevato-reticulato-venosa, superficie similia iis Laurinearum, ambitu ovato-lanceolata, basi cuneata v. obtusa, apice acuminata, margine integra. Petioli 5 mm. longi. Stipulæ rigidæ, lanceolatæ, petiolis dimidio breviores, deciduæ. Flores fœm. in axillis foliorum fasciculati, pulvinulo hemisphærico dense bracteato insidentes. Pedicelli fœm. 1 ½ cm. longi, apice modice incrassati. Calyx 2 mm. longus, cum pedicello glaber, siccus fuscescens. (v. s.)

5. S. PULCHELLA (Baill. Etud. gén. Euph. p. 573), ramulis ancipitibus, foliis distichis brevissime petiolatis rigide membranaceis, racemulis paucifloris, laciniis calycis masc. ellipticis v. obovatis, petalis crassis intus basi insuper glanduloso-incrassatis, disco nano acute pentagono, ovario pyriformi. ♄ In Madagascaria (Boivin n. 1886! in hb. Mus. Paris.). — Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 35. Rami crebre et prominenter lenticellati, lineis duabus longitrorsis oppositis prominentibus notati. Ramuli graciles, decursu foliorum ancipites, angulosi, superne flexuosi, glabri. Stipulæ triangulari-ovatæ, acutæ, caducæ, petiolos semiæquantes. Petioli vix 1 mm. æquantes. Foliorum limbus 2-2 ½ cm. longus, 5-8 mm. latus, rhombeo-lanceolatus, utrinque acutiusculus, integer, venosus, supra viridis, subtus fuscidulus, glaber. Pedicelli fœm. 4 mm. longi, masculis paulo longiores. Petala subcoriacea, calycem longe excedentia. — Folia subsimilia iis Buxi sempervirentis, sed acutiora et subtus plus minusve fuscidula. (v. s.)

6. S. MIMOSOIDES (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 34), ramulis teretibus, foliis distichis brevissime petiolatis parvis coriaceis crebre elevato-reticulatis, calycis fœm. laciniis obovatis, petalis calycem subæquantibus unguiculatis parte dilatata latioribus quam longis, glandulis in urceolum breviter 5-lobum nanum connatis. ♄ In Madagascaria (Pet.-Thouars! in hb. Mus. paris.). Rami alterni v. abortu dichotomi, glabriusculi; ramuli graciles folium longum pinnatum referentes, hirtelli, demum glabrati. Folia majora 1 ½ cm. longa, 1 cm. lata, pleraque tamen ¾ cm. longa, ovata v. obovata, apice rotundata v. acutiuscula, integra, glabra, in ramulis utroque latere distiche adscendentia, dense approximata. Costæ secundariæ utroque latere 3-4, arcuatæ. Petioli circ. millimetrales, stipulas subulatas æquantes. Pedicelli fœm. circ. 7 mm. longi, tenues, cum floribus glabri. Calyx fœm. fere 2 mm. longus. — Folia fere ut in Securinega nitida, sed multoties minora, supra intense viridia, subtus argillaceo-subpallida, v. cinerascentia. (v. s.)

Sect. IV. EUSAVIA *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 572. — Savia *Willd. Spec. pl.* 4. *p.* 771; *Ad. de Juss. Tent. Euph. p.* 15. *t.* 2; *Endl. Gen. pl. n.* 5866. — Crotonis sp. *Sw. Prodr.*

Ovarium 3-loculare; stigmata apice subulato-acuminata. Discus annularis. — Flores dioici. Petala angusta.

7. S. ERYTHROXYLOIDES (Griseb. Plant. Wright, p. 157), petalis florum masc. minimis obovatis emarginatis florum fœm. late ovatis calycem subæquantibus, disco hypogyno piloso, ovario ferrugineo-subsericeo, capsulis parvulis ferrugineo-pubescentibus. ♄ In insulæ Cubæ umbrosis in monte Verde (Wright n. 1433!). Frutex 1-3-metralis, patenter ramosus. Ramuli glabri. Folia addito petiolo 2-4 mm. longo 2-4 cm. æquantia, 1-2 cm. lata, obovata, obtusa v. obtusiuscula, basi cuneato-angustata, coriacea, sublævia, nitida, glabra, margine plus minusve distincte recurva v. anguste revoluta. Flores masc. densissime glomerati, fœm. solitarii, subsessiles. Discus urceolaris, nanus. Capsularum cocca segregata 6 mm. longa. Semina 4 mm. longa. Albumen carnosum, viscosum. Embryo obscure viridis. Cotyledones suborbiculares, basi cordatæ, radicula quoad cotyledones nonnihil obliqua. (v. s.)

8. S. CLUSIIFOLIA, petalis fœm. latissime obovatis subduplo latioribus quam longis calycem subæquantibus, disco hypogyno glabro, capsulis majusculis.

α, genuina, foliis cuneato-obovatis basi longius angustatis supra cinera-

scentibus prominenter venosis. ♀ In insula Cuba (Wright n. 1431!). S. clusiifolia Griseb. in Nachricht. d. königl. Gesellsch. d. Wissensch. Univ. Götting. 1865. p. 164. Similis S. erythroxyloidi, sed folia vulgo subduplo majora, basi distinctius cuneato-angustata. Capsulæ multo majores, valvæ 9 mm. longæ. Semina 6 mm. longa. — Characteres cæterum quoad plantam fœmineam tantum notam cum iis S. erythroxyloidis quadrant et forma partium præter indicata pauca in utraque eadem. A sequente dein foliis basi cuneatis, pedicellis fructigeris quam capsula multo brevioribus et ovario glaberrimo statim distinguenda. (v. s.)

β, *intermedia*, foliis obovatis basi cuneatis læte viridibus subprominenter venosis. ♀ In Cuba (C. Wright n. 2009!). Foliorum forma ut in α, color ut in γ, venæ inter utramque medium tenentes. — A cl. Griseb. pro forma S. laurifoliæ habetur, sed ovarium glabrum est, imo quod hoc sub numero citato coram habeo. (v. s.)

γ, *fallax*, foliis ellipticis v. hinc inde obovatis basi non cuneatis viridibus subprominenter venosis. ♀ In Cuba (C. Wright n. 1430!). Simillima S. laurifoliæ, pro qua cl. Griseb. numerum 1430 etiam citavit, sed differt petalis fœmineis et ovario glabro. (v. s.)

δ, *membranacea*, foliis lanceolato-ellipticis v. rarius obovatis utrinque subæqualiter attenuatis membranaceis intensius viridibus, venis non prominentibus. ♀ In Cuba (C. Wright n. 1924!). Folia quam in varr. præcedentibus longiora, ambitu angustiora, consistentia tenuiora. — Specimina visa jam fructus juniores gerunt. (v. s.)

9. S. LAURIFOLIA (Griseb. in Nachricht. l. c. p. 163), petalis fœm. obovatis longioribus quam latis calycem subæquantibus, disco hypogyno glabro, ovario pallide fulvello-sericeo. ♀ In insula Cuba (C. Wright n. 1430! 1925!). Iterum similis S. clusiifoliæ et S. erythroxyloidi, sed ovarium nec ferrugineo-tomentellum nec glabrum et petala fœm. alia. Folia 5-7 cm. longa, 3-4 cm. lata, læviora, haud prominenter venosa. Pedicelli fœm. 6-8 mm. æquantes. Capsulæ ut in S. clusiifolia, evolutæ omnino glabratæ, fere magnitudine earum S. sessilifloræ, a qua petalorum fœm. magnitudine et habitu diversa est. — Petioli in hac et duabus præcedentibus glabri, in sequente autem dense pubescentes. — Insuper notandum est specimina specierum trium priorum hujus sectionis in collectionibus Wrightianis nonnihil esse commixta. (v. s.)

10. S. SESSILIFLORA (Willd. Spec. pl. 4. p. 771), petalis utriusque sexus sublinearibus v. ex parte rudimentariis, ovario glabro. ♂ In Jamaica (Sw.! in hb. DC. etc.), in sylvis maritimis in Portoricco (Bertero!), in Cuba (Ramon de la Sagra! C. Wright n. 587! 588! 1674! 1923 pr. p! 1934!). — Spreng. Syst. 3, p. 903; Baill. Etud. gén. Euph. t. 26. fig. 20-23. Croton sessiliflorus Sw. Prodr. p. 100. Croton? sessiliflorus Sw. Flor. Ind. occid. 2, p. 1179. Phyllanthus pubigerus A. Rich. in Ramon de la Sagra Flor. Cub. edit. hisp. v. 3, p. 216, et Phyllanthus laurifolius A. Rich. in Ramon de la Sagra l. c. p. 216. t. 70. Ramuli subtenues, patule ramosi, juniores fulvo-pubescentes. Folia 4-6 cm. longa, $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. lata, ovata v. ovato-lanceolata, brevius longiusve acuminata, basi leviter cordata, pallida, rigide membranacea, basi in costa et in petiolis circ. 3 mm. longis dense hirto-pubescentia, cæterum glabra. Flores masc. circ. $1\frac{1}{3}$ mm. longi, i. e. minuti. Filamenta brevia. Capsulæ maturæ 8-10 mm. latæ. Semina 5 mm. longa, late ellipsoidea, nitida, fusco-variegata. Partes omnes juniores extus plus minusve pubescentes, in statu adultiore et fructigero glabrescentes v. præter petiolos persistenter hirto-pubescentes glabratæ sunt. Eodem modo Phyllanthus laurifolius A. Rich. statu fructigero in eo a Ph. pubigero ejusd. statu florigero primo intuitu paulo recedit quod ille magis glabratus, sed ex specim. origin. nunc in hb. Franquevillano servatis a cl. possessore benevole examini meo submissis specie non differunt. (v. s.)

† *Species e genere exclusæ.*

S. ACTEPHILA Hassk. = Actephila Javanica.
S. ZEYLANICA Baill. = Actephila Zeylanica.

Subtrib. II. *ANDRACHNEÆ* Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 64. — WIELANDIIDEÆ Baill. Etud. gén. Euph. p. 568, pr. p.

Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Disci extrastaminalis glandulæ petalis oppositæ. Antherarum basis semper infera. — Similes Euphyllantheis et Securinegeis, sed flores petalis præditi; a Savieis nonnisi situ glandularum disci extrastaminalis erga petala diversæ.

XXIV. LITHOXYLON *Endl. Gen. pl. n.* 5863; *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 590. — Securinegæ sp. *Lindl. Collect. t.* 9.

Calycis masc. laciniæ æstivatione imbricativæ. Petala cum laciniis calycis alternantia. Disci extrastaminalis glandulæ (connatæ) cum laciniis calycis alternantes. Stamina in receptaculo non elevato circa basin rudimenti ovarii inserta; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Ovarii loculi 2-ovulati. Stigmata discreta. — Arbores taïtenses et australasicæ. Folia alterna, brevissime petiolata, bistipulata, simplicia, penninervia, coriacea, obovato-lanceolata, glabra, nitida. Stipulæ subrotundæ. Flores monoici, masculi cum fœmineis mixti, axillares, pauci, fasciculati v. subsolitarii. Calyx masc. et fœm. 5-6-partitus, laciniæ rigide membranaceæ, latæ, margine planæ, venosæ. Petala obovata, haud raro ex parte deficientia. Discus 5-angulosus, calyci adnatus, anguli laciniis calycis oppositi, partes 5 disci ergo cum laciniis alternantes. Stamina 5. Ovarii rudimentum 3-fidum. Filamenta basi sublibera. Rimæ antherarum extrorsæ, transversæ. Loculi antherarum subglobosi. Ovarium 3-loculare. Styli 3, erecti, longiuscule in columnam validam connati, parte libera breviter bifidi. Fructus hucusque ignoti. — Genus Lithoxylon fructu ignoto hucusque ab Andrachne characteribus in Euphorbiaceis genüine genericis distingui nequit, habitu tamen celastrineaceo differt et ab Andrachne rimis antherarum transversis et distincte extrorsis facile distingui potest. Olim verisimiliter ex fructu melius segregandum.

1. L. GRANDIFOLIUM (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 65), calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis acutis demum haud ampliatis. ♄ In Nova Hollandia ad Clarence River (Ferd. Mueller! in hb. DC.). Folia lanceolata, 12-18 cm. longa, 2-5 cm. lata, utrinque acuta, valide venosa. Costæ secundariæ et tertiariæ flexuosæ. Pedicelli utriusque sexus consimiles, petiolos superantes, 1½-2 cm. longi. Calycis utriusque sexus laciniæ post florendi tempus 2 mm. longæ, fœmineæ non accrescentes. Petala fœm. anguste triangulari-lanceolata, calyce circ. duplo breviora, mascula triangulari-obovata, sublacera. Styli apice breviter bilobi, primo intuitu integri. Fructus ignoti. (v. s.)

2. L. NITIDUM, calycis laciniis subrotundis fœm. mox ampliatis et obovatis. ♄ In insula Otahiti (specim. cultum in hb. berol.!). Securinega nitida Lindl. Collect. t. 9 (non Willd.). Ramuli rigiduli. Folia 6-10 cm. longa, 3-4½ cm. lata, petiolo rigido 6-10 mm. longo stipitata, obovato-lanceolata v. oblongato-obovata, subacuta, basin versus nonnihil angustata, ambitu quam in præcedente latiora, sed minora. Costæ secundariæ utroque latere 4-5, angulo semirecto insidentes, longe ante marginem limbi arcuato-adscendentes, flexuosæ, cum tertiariis varie anastomosantes, tenues. Venæ tenuissimæ. Pedicelli 10-15 mm. longi, solitarii, gemini v. ternati, petiolos 2-3-plo superantes, demum deflexi. Calyx apertus demum 8-11 mm. latus, patens, pallidus, laciniæ ramoso-3-5-nerviæ. Discus obtuse 5-gonus, latus. Ovarium superne sensim in columnam stylarem ei æquilongam validam angustatum. Calyx masc. fœmineo paulo minor, filamenta vix superans. Antheræ exiguæ. (v. s.)

XXV. ANDRACHNE *L. Gen. pl. ed.* 1. *n.* 709; *Gaertn. Fruct.* 2. *p.* 124. *t.* 108; *A. Juss. Tent. Euphorb. p.* 24. *t.* 6. *fig.* 29; *Nees jun. Gen. pl. fasc.* 3. *c. ic.*; *Endl. Gen. pl. n.* 5841; *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 575. *t.* 27. *fig.* 18. —

Phyllanthopsis *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 612. — Phyllanthi sect. Phyllanthopsis *Scheele in Linnæa*, 1852. *vol.* 25. *p.* 584. — Lepidanthus *Nutt. sched. ex Torr. Mex. bound. surv. p.* 193. — Phyllanthi sp. *Klotzsch, Sond.* — Agyneiæ sp. *Miq.*

Calycis masc. laciniæ æstivatione imbricativæ. Petala laciniis calycis isomera. Disci extrastaminalis glandulæ petalis oppositæ. Stamina in receptaculo haud elevato circa basin rudimenti ovarii inserta, laciniis calycis opposita. Antheræ birimosæ, loculi longitrorsum adnati. Ovarii loculi 2-ovulati. Stigmata discreta. Fructus capsularis, cocca bivalvia. Semina exarillata, ecarunculata, albuminosa. — Frutices et suffrutices v. suffruticuli utriusque hemisphærii. Caules majores elati, virgato-v. subvirgato-ramosi, specierum humiliorum erecti aut decumbentes, sæpe irregulariter imove intricatim ramosi, cum reliquis partibus aut glabri aut pilis simplicibus varie, vulgo sparse, vestiti. Folia bistipulata, alterna, petiolata, simplicia, penninervia v. subdistincte trinervia, integra, ambitu sæpius plus minusve ovata. Flores monoici, in axillis foliorum siti, masc. fasciculati v. subglomerati, rarius racemosi, vulgo solitarii, gemini v. ternati, fœminei masculis vulgo longius pedicellati. Calycis laciniæ utriusque sexus 5-6; petala totidem, calyce breviora, fœm. minuta. Disci glandulæ sæpe membranaceæ, integræ v. bilobæ, liberæ v. varie connatæ. Filamenta 5-6, inferne monadelpha v. rarius libera. Antheræ juveniles distincte introrsum birimosæ, evolutæ satis exacte lateraliter aperientes, loculi subglobosi. Ovarii rudimentum cylindricum, integrum v. 3-lobum v. 3-partitum. Ovarium 3-loculare, substipitatum. Styli 3, inferne in columnam connati, parte libera semel dichotome divisi. Stigmata capitata, minuta. Semina rugoso-asperula. — A Phyllantho differt præsentia petalorum.

Sect. I. PSEUDO-PHYLLANTHUS.

Glandulæ utriusque sexus in urceolum membranaceum crenatum connatæ. Filamenta basi libera, a dorso compressa, a basi apicem versus sensim acuminata. Rudimentum ovarii validiusculum, apice disciformi dilatato-3-lobum. — Frutex capensis.

1. A. OVALIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 78. Jan. 1863), calycis laciniis margine ciliatis fructigeris haud ampliatis reflexis, petalis orbiculari-obovatis basi cuneatis lacinias calycis fere semiæquantibus masc. glabris fœm. margine ciliolatis, rudimento ovarii et ovario pilosulis, stylis brevibus bilobis, capsulis glabris reticulatis, seminibus ruguluso-foveolatis. ♄ Ad caput Bonæ-Spei (Drège n. 8220! Eckl. et Zeyh. Euph. n. 31! Zeyher n. 246! 3819! Krauss!). Phyllanthus ovalis Sond. in Linnæa, 1850. vol. 23. p. 135. Cluytia ovalis Scheele in Linnæa, vol. 25. p. 583? ex Baill. Rec. d'obs. bot. 3. p. 153. Andrachne capensis Baill. Rec. d'obs. bot. 3. p. 163 (1863. Apr.). Phyllanthus capensis Spreng. sched. ex Baill. l. c. (conf. etiam ad Phyllanthum heterophyllum). Phyllanthus Dregeanus Scheele in Linnæa, 1852. vol. 25. p. 585. Andrachne? Dregeana Baill. Rec. d'obs. bot. 3. p. 164. Planta pluripedalis; rami teretes, erecti, virgati; ramuli 8-25 cm. longi, densiuscule foliosi, teretes, læves. Stipulæ ovatæ, fusco-purpurascentes, griseo-pubescentes, vix $1\frac{1}{2}$ mm. longæ. Petioli 4-7 mm. longi, interdum cum limbo arcuato-reflexi. Foliorum limbus $1-2\frac{3}{4}$ cm. longus, 1-2 cm. latus, rigide membranaceus, ellipticus v. obovatus, utrinque subangustatus et obtusus v. acutiusculus, supra viridis, subtus pallidior, glaber, venosus, costæ tenuissimæ, ante marginem confluentes. Pedicelli 10-18 mm. longi, solitarii-ternati. Calyx evolutus 2 mm. longus, fructiger apertus in orbem dilatatus diametro vix 4 mm. æquans, laciniæ firmæ, fusco-marginatæ, subpurpurascentes. Capsulæ 7 mm. latæ, 5 mm. longæ, prominenter reticulatæ, olivaceo-fuscæ. Semina 4 mm. longa, rubella v. fuscidula v. nigricantia. Cotyledones late ellipticæ, margine undulatæ. (v. s.).

Sect. II. Phyllanthopsis. — Genus Maschalanthus *Nutt. Flor. arkans.* (*non alior.*) — Lepidanthus *Nutt. ex Torr. l. c.* — Phyllanthi sect. Phyllanthopsis *Scheele in Linnæa*, 1852. *v.* 25. *p.* 584.

Calycis laciniæ altius connatæ. Petala subdistincte perigyna. Glandulæ utriusque sexus in urceolum crassum connatæ. Filamenta libera. Rudimentum usque ad basin in laminulas 3 filiformes divisum. — Frutex arkansanus et texensis.

2. A. Rœmeriana, calycis laciniis oblongo-obovatis margine longius pilosis glanduloso-striolatis petala masc. anguste obovata apice obiter 3-5-dentata plana eglandulosa glabra quarta parte superantibus. ♄ v. ♄ In America septentrionali in prov. Arkansas secus Red River (Nuttall! in hb. DC.), et in Texas (Lindheim. n. 534! Wright n. 636!). Lepidanthus phyllanthoides Nutt. Maschalanthus polygonoides Nutt. Flor. arkans. Phyllanthus Rœmerianus Scheele in Linnæa, v. 25. 1852. p. 583. Phyllanthopsis Rœmeriana Baill. Etud. gén. Euph. p. 612. Rami teretes, graciles, glabri, ramuli tenelli quidem sed firmi. Internodia foliis paulo breviora. Petioli 1 ½ mm. æquantes. Stipulæ fuscæ v. pallidæ, ovato-lanceolatæ, ciliato-pilosæ. Foliorum limbus 12-16 rarius 20 mm. longus, 10-12 v.-15 mm. latus, obovatus, membranaceus, glaber v. junior subtus ad costam pilosulus. Venæ pellucidæ. Flores e pulvinulis axillaribus prodeuntes, pedicellis capillaceis flexuosis glabris demum 1 cm. longis pluries breviores. Pedicelli utriusque sexus æquilongi. Calyx utriusque sexus accrescens, extus puberulus, masc. demum 1 ⅔ mm. longus, fœmineus autem multo major. Petala fœm. minuta, integra. (v. s.)

Sect. III. Arachne *Endl. Gen. pl. n.* 5841. *b.* — Genus Arachne *Neck. Method. n.* 1146. — Leptopus *Decsn. in Jacquem. Voy. Ind.* 4. *p.* 155. *t.* 156. — Phyllanthi sp. *Kl.* — Agyneiæ sp. *Miq.*

Calycis laciniæ altiuscule connatæ. Petala subdistincte perigyna. Glandulæ disci masc. membranaceæ, bilobæ. Filamenta inferne monadelpha. Ovarii rudimentum trilobum. Styli fere liberi, bifidi v. bipartiti. — Frutices Asiæ meridionalis, insularum sundaicarum et Novæ Hollandiæ. Flores fasciculati.

3. A. cordifolia, calycis laciniis obovatis glanduloso-striolatis, petalis spathulatis carinatis, glandulis membranaceis profunde bipartitis, ovario glabro. ♄ In India orientali himalayensi (Wall. n. 7913! 7930 pr. p.! Jacquem.! in Mus. paris., Lemann! in hb. Boiss.; T. Thomson! Princ. Waldemar! in hb. reg. berol.). Leptopus cordifolius Decsn. in Jacquem. Voy. Ind. 4. p. 155. t. 156. Phyllanthus cordifolius Wall. Cat. n. 7913 (nomen). Phyllanthus Hoffmeisteri Klotzsch in Bot. Ergebnisse der Reisen des Prinz. Waldem. p. 117. t. 24. Andrachne Decaisneana Baill. Etud. gén. Euph. p. 577. Rami ramulique glabri, laxe foliosi. Folia ovata v. oblongo-ovata, obtusa, mucronulata; basi leviter cordata v. obtusa, fuscidulo-viridia v. etiam læte viridia, subtus pallida et parce pubescentia v. demum præter basin costarum glabrata. Stipulæ et bracteolæ aureo-sericeæ. Pedicelli fructigeri demum 2 ½-3 cm. longi. Flores in pulvinulis sæpe solitarii. — Similis A. Chinensi sed ut videtur multo altior, magis ramulosa, folia petiolo longiore 5-15 mm. æquante suffulta, floribus glanduloso-punctatis et petalis distinguenda. (v. s.)

4. A. Chinensis (Bung. Enum. pl. in China p. 59, n. 352), calycis laciniis subrotundis, petalis masc. lineari-spathulatis planis, glandulis masc. hyalinis profunde bipartitis, capsulis ambitu teretibus glabris. ♄ In montosis Chinæ septentrionalis (Bunge! in hb. DC. Turcz.! ibid.). Radix lignosa, multicaulis. Caules 1-1 ½-pedales, erecti, inferne 1 ½ mm. crassi, glabri. Petioli 2-4 mm. longi. Limbus foliorum 1-3 ½ cm. longus, 7-20 mm. latus, ovatus v. oblongato-ovatus, breviter acutatus, basi ut in specie præcedente leviter cordatus v. obtusus, glaber, glaucus. Stipulæ et bracteæ membranaceæ, fuscæ, pilosulæ. Pedicelli floribus triplo et ultra longiores, fructigeri sæpius 1 ½ cm. longi. Laciniæ calycis 2 ½ mm. longæ, extus parce pubescentes, fœm. sub fructu accrescentes et 5 mm. fere æquantes. Petala fœm. masculis multo minora, integra. Disci fœm. glandulæ fuscæ. Capsulæ diametro 6 mm. æquantes. (v. s.)

5. A. AUSTRALIS, calycis laciniis oblongo-obovatis breviter acuminatis margine ciliatis, glandulis membranaceis profunde bipartitis, capsulis ambitu trigonis eglandulo-pilosis.

α, *genuina*, suffruticulosa, foliis lanceolato-ovatis v. lanceolatis utrinque acutis. ♄ In Java (Zolling. n. 1399! 2799) et in insulis Philippinis (Cuming n. 1608!). A. australis Zoll. in Flora ratisb. 1847. p. 663; Baill. Etud. gén. Euph. t. 27. fig. 18; Miq. Flor. Ind. bat. I. 2. p. 686. Agyneia tenera Zoll. et Mor. sched. ex Miq. l. c. p. 365. Andrachne tenera Miq. Flor. Ind. bat. I. 2. p. 365. Caules circ. pedales, parce ramosi, suberecti, subadpresso-pilosi. Petioli circ. 1 ½ cm. longi. Foliorum limbus 3-6 cm. longus, 1 ½-2 ½ cm. latus, lanceolato-ovatus v.-ellipticus, utrinque acutus, supra excepto nervo primario glaber, subtus pubescens. Stipulæ et bracteæ dense pilosæ. Pedicelli e pulvinulis prodeuntes floribus pluries longiores, fructigeri demum haud elongati, circ. 1 cm. longi, firmi, florigeri autem capillacei, pilosi. Calyces pubescentes, fructigeri aperti diametro 7-10 mm. æquantes. (v. s.)

β, *angustifolia*, fruticosa, foliis angustius ovato-lanceolatis longius acuminatis. ♄ In Philippinis (Cuming n. 1528!). Folia 3-4 cm. longa, 10-18 mm. lata. (v. s.)

6. A. FRUTICOSA (Decsn. Herb. Tim. descript. in Nouv. ann. du Museum, v. 3. p. 484, non L.), calycis laciniis oblongo-obovatis breviter acutatis margine ciliatis cum petalis linearibus planis eglandulosis, glandulis disci submembranaceis brevibus bilobis, capsulis ambitu subteretibus eglanduloso-pilosis, seminibus grosse rugoso-foveolatis. ♄-♄ In insula Timor (Mus. paris! hb. DC.!), in Java (Zolling. n. 2795!), et in alveolis glareosis Victoriæ River Novæ Hollandiæ, prope ostium (Ferd. Muell.! in hb. DC.).—Miq. Flor. Ind. bat. 1. part. 2. p. 365. Caules 1-3-pedales, varie ramosi, rami suberecti, cum omnibus partibus fulvello-pilosuli, demum glabrati. Folia in caulibus subdistantia, circ. 2-3 cm. longa, 7-11 mm. lata, obovata, subacuta, basi acuta, petioli longiusculi, vulgo 1-1 ½ cm. æquantes, in ramulis florigeris autem cum limbo duplo triplove breviores. Pedicelli e pulvinulis axillaribus prodeuntes, calyce circ. dimidio longiores, pubescentes, florigeri 2-4 mm. longi, fructigeri demum vix 5 mm. superantes. Calyces extus pubescentes, fructigeri aperti diametro circ. 5 mm. æquantes. Capsulæ 2 ½ mm. latæ. — A simili A. australi recedit forma petalorum et capsularum et magnitudine capsularum multo minore. — Homonymon Linneanum est idem ac Melanthesa turbinata, i. e. non hujus generis. (v. s.)

Sect. IV. TELEPHIOIDES *Endl. Gen. pl. n.* 5341, *a.* — Telephioides *Tourn. Instit. t.* 485. — Eraclissa *Forsk. Descript. p.* 208 — Limeum *Forsk. Descript. p.* 79, *ex Endl. l. c.*

Calycis laciniæ profunde inter se liberæ. Disci glandulæ membranaceæ, liberæ. Styli subliberi. — Suffruticuli submediterranei. Flores in pulvinulis axillaribus siti.

7. A. FRUTICULOSA (Boiss. Diagn. plant. orient. 7. p. 86), foliis sessilibus, calycis laciniis ovatis obtusis; capsulis subglobosis leviter depressis, seminibus oblongatis. ♄ In Persia australi prope Schiras (Th. Kotschy Plant. Pers. austr. ed. Hohenack. n. 348! in hb. Boiss. DC. etc.). Caules erecti v. adscendentes, ramosissimi, laxe foliosi, inferne præsertim brevissime papilloso-hirtelli. Folia elliptica v. plus minusve anguste oblongo-obovata, obtusa v. acuta, margine superne aspera, glabra, glauca. Bracteæ in axillis florigeris niveæ. Flores solitarii v. gemini, pedicellos æquantes, glabri. Petala lanceolato-spathulata, subtruncata, calyce fere triente breviora. Disci glandulæ quam petala 3-4-plo breviores. Capsulæ glabræ. — A simili A. telephioide recedit præter characteres in diagnosi indicatos caulibus validioribus, magis erectis, multo laxius foliosis et indumento peculiari baseos ramulorum et caulium. Capsulæ dein aliæ, multo minus depresso-globosæ quam in specie sequente. (v. s.)

8. A. TELEPHIOIDES, foliis breviter petiolatis, calycis laciniis subacutis, capsulis depresso-globosis, seminibus triente tantum longioribus quam latis.

α, *genuina*, foliis obovatis v. ellipticis utrinque breviter acutatis, calycis laciniis obovatis breviter acutatis. ♄ In Europa austro-orientali, Asia austro-occidentali a mare caspico per Asiam minorem, Persiam et Arabiam usque ad Africam mediterraneam. A. Telephioides L. Spec. pl. ed. 1. p. 1014; Sibth. Flor. græc. v. 10. t. 953; Reichb. Icon. flor. Germ. 5. fig. 4807; Nees jun. Gen. plant. fasc. 3 cum ic. Radix demum lignoso-incrassata, valde multicaulis. Caules ex ima basi ramosissimi, adscendentes v. prostrati, tenues, stricto-angulosi, glabri, densius foliosi, vulgo circ. semipedales v. paulo longiores, nunc sesquipedales, nunc tantum paucipollicares imove pollicares, tota longitudine in axillis foliorum florigeri. Folia sæpissime 6-9 mm. longa, petiolis circ. millimetralibus suffulta, vulgo utrinque subæqualiter et breviter acutata v. etiam apice cum laciniis calycis magis rotundata magisque obtusa, glabra, glauca, margine aspera. Bracteæ pulvinulorum florigerorum ut in specie præcedente niveæ. Pedicelli solitarii v. pauci, masc. calycem æquantes v. subæquantes, petiolos paulo superantes, fœm. demum elongati, 5-8 mm. longi. Petala lanceolato-spathulata, superne undulata v. leviter lobata, calyce circ. triente breviora. Disci glandulæ florum masc. membranaceæ, profunde bilobæ, quam petala triplo breviores. Rudimentum ovarii 3-lobum. Capsulæ 3½-4 mm. latæ, glabræ. (v. s.)

β, *brevifolia*, foliis orbiculari-ellipticis basi acutis apice subacutis v. rotundato-obtusis, laciniis calycis rhombeo-ellipticis acutiusculis, capsulis quam in α paulo minoribus. ♄ In Algeriæ argillaceo-glareosis prope Biskra (Balansa n. 871! Kralik n. 82, a!). Medium tenet inter α et γ, illi forma laciniarum calycinarum, huic foliorum forma et capsulis affinior. Capsulæ maturæ diametro 2½-3 mm. æquantes, distincte, sed leviter tantum majores quam in var. α. (v. s.)

γ, *rotundifolia*, foliis orbiculari-ellipticis v. orbicularibus utrinque rotundato-obtusis v. brevissime et leviter acutatis, laciniis calycis late orbiculari-ovatis v. obovatis rotundato-obtusis v. brevissime acutatis, capsulis ut in var. β. ♄ Ad mare caspicum (Eichw.; Karolin.! in hb. DC.), in Persia (Aucher n. 5294!), prope Aleppum (Kotschy n. 193!), in insula Karek sinus persici (Kotschy n. 1!), in Arabia petræa ad El Heddan (Schimp. un. it. n. 323!), in monte Sinaï (Ehrenb.! in hb. berol.), nec non ad Caput Viride Africæ occidentalis (Bolle! in hb. berol.). A rotundifolia C. A. Mey. in Eichw. Plant. nov. itin. Casp. Caucas. p. 18. t. 20; Ledeb. Flor. ross. 3. p. 582. Magnitudo foliorum ludens. (v. s.)

Sect. V. SCLERANDRACHNE.

Calycis laciniæ profunde inter se discretæ. Disci glandulæ crassæ, carnosæ, florum masc. peltatæ. Styli subliberi. — Suffruticuli circa mare Rubrum crescentes, papilloso-asperi. Flores in racemos axillares foliatos dispositi v. apicem ramulorum racemosim occupantes.

9. A. ASPERA (Spreng. Syst. veg. 3, p. 884), laciniis calycis lanceolatis margine ciliolatis, petalis rhombeis subintegris, glandulis masc. incisis, capsulis ambitu prominenter trigonis glanduloso-hirtellis. ♄ In Ægypto (hb. DC!); in Arabia felice (Schimp. n. 749), ad Ketumbal (Ehrenb.!), in rupibus siccis montis Sinaï (Schimp. n. 401!), in Persia australi (Aucher n. 5294! Th. Kotschy n. 953!), in Abyssinia (Ehrenb.!), prope Adoan (Schimper n. 1112!), et prope Dschadscha (Schimp. 1854, n. 213!). — A. Rich. Voy. in Abyssin. 5. p. 254. A. aspera v. glandulosa Hochst. ex A. Rich. l. c. Radix lignosa, valde incrassata, tortuosa, valde multicaulis. Caules paucipollicares usque sesquipedales, graciles, adscendentes v. prostrati, basi vix 1½ mm. crassi, undique papilloso-hirtelli v. papilloso-asperi, laxe foliosi. Folia mediocriter petiolata, rotundato-reniformia v. orbicularia, obtusissima, basi cordata, haud raro paulo latiora quam longa, diametro 7-10 mm. æquantia v. etiam satis conspicue minora. Ambitus foliorum interdum in uno eodemque specimine variat a forma reniformi ad orbiculari-ovatam. Bracteæ et stipulæ cum tota inflorescentia composite racemosa hirtellæ. Petala masc. calyce vix triente

breviora. Glandulæ masc. peltato-reniformes, fœm. anguste obovatæ, truncatæ, basi hyalinæ. Glandulæ ovarii semper plus minusve adsunt. Forma insignior est *microphylla* : tota planta minore eximie multicauli condensata denseque cæspitosa, foliis sæpius duplo triplove et ultra minoribus vulgo biemarginatis. ♄ In Syria (Aucher-Eloy n. 134 !), in monte Sinaï (Ehrenb. !). Habitus quidem hujus formæ valde diversus, sed characteres specifici adamussim quadrant. Nil dein est nisi forma microphylla, compacta, varietatis nomine haud digna. (v. s.).

Sect. VI. PHYLLANTHIDEA. — *Genus* Phyllanthidea *F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. univ. hafn. p.* 28 (1853).

Calycis laciniæ minus profunde discretæ. Filamenta libera. Discus fœm. integer, membranaceus, fundum calycis vestiens, masculi glandulæ liberæ, stipitatæ, apice urceolatæ. Styli subliberi. — Suffruticulus peruvianus, subsimilis A. asperæ. Flores in pulvinulis axillaribus siti.

10. A. MICROPHYLLA (Baill. Etud. gén. Euph. p. 577), calyce masc. hyalino fœm. opaco, laciniis illius oblongo-ovatis hujus ovato-lanceolatis hyalino-marginatis, petalis masc. rhombeo-obovatis calycem semiæquantibus fœm. breviter liguliformibus apice emarginatis calyce 4–5-plo brevioribus, capsula glanduloso-hirtella. ♄ In Peruvia ad Huanaco (Dombey! in Mus. paris. ; ex hb. Lam.! in hb. hafn; hb. Pavon.! in hb. Boiss.). Croton microphyllus Lam. Dict. encycl. 2. p. 212. n. 35. Phyllanthidea microphylla F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. univ. hafn. p. 29 (1853). Suffruticulus infrapedalis, intricato-ramosissimus, leptocladus, microphyllus. Foliorum limbus sæpius 6-7 mm. longus, 4-5 mm. latus, petiolo plus minusve longior, ellipticus v. ovatus, utrinque obtusus, glaber, opacus, lurido-viridis. Flores in axillis foliorum solitarii v. gemini v. ternati, breviter pedicellati v. interdum in pedunculo valde abbreviato siti. Pedicelli masc. circ. 1 mm. tantum longi, capillacei, fœminei firmiores, omnes cum ramulis petiolisque glanduloso-hirtelli, fructigeri reflexi. Styli fere usque ad basin bipartiti, recurvi. Rudimentum ovarii sæpius minutissimum, fere omnino tripartitum, hyalinum. Capsulæ $3\frac{1}{2}$ mm. latæ, leptodermeæ. Glandularum masc. situs omnino ut in reliquis generis. (v. s.).

† *Species e genere exclusæ.*

A. CADISHACO Wall. Cat. = Lebidieropsis collina β, orbiculata.
A. DOOKYBOISCA Wall. Cat. = Bridelia retusa.
A. ELLIPTICA Roth. = Bridelia montana.
A. FRUTICOSA L. = Breynia fruticosa.
A. ORBICULATA Roth. = Lebidieropsis collina β, orbiculata.
A. TRIFOLIATA Roxb. = Bischoffia Javanica.

Subtrib. III. *SAUROPODEÆ Müll. Arg. in Linnæa vol.* 34. *p.* 64. — PHYLLANTHIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 608. *pr. p.*

Stamina centralia. Disci extrastaminalis glandulæ laciniis calycis oppositæ (unde flores ex situ partium petalis præditi, etiam si hucusque semper suppressione destituti). Antherarum basis semper infera. — Præter situm glandularum flores masc. iis Euphyllanthearum eximie affines et habitus utriusque subtribus satis similis. Cæterum characteribus et habitu vix minus etiam ad subtribum præcedentem Andreachnearum accedunt, sed stamina sunt omnino centralia, nec circa rudimentum centrale ovarii inserta.

XXVI. AGYNEIA *Vent. Hort. Cels. p.* 23. *t.* 23; *Willd. Spec. pl.* 4. *p.* 568. *pr. p.*; *Ad. de Juss. Tent. Euphorb. p.* 24. *t.* 6. *fig.* 19; *Bl. Bijdr. p.* 594; *Endl. Gen. pl. n.* 5843; *Wight Icon. pl. Ind. or. t.* 1893; *Miq. Flor. Ind. bat.* I. 2.

p. 367. *pr. p.*; *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 630. *t.* 24. *fig.* 10-14 (*non L.*). — Diplomorpha *Griff. Notul. vol.* 4. *p.* 479.

Calycis masc. laciniæ æstivatione imbricatæ. Petala suppressa. Disci extrastaminalis glandulæ laciniis calycis oppositæ. Stamina in receptaculo non elevato centralia. Antheræ birimosæ, laciniis tribus exterioribus calycis oppositæ, loculi longitrorsum adnati. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus capsularis, capsularum cocca bivalvia. Semina caruncula et arillo destituta, albuminosa. Radicula elongata, cotyledones oblongo-ovatas circ. æquans. — Herbæ annuæ v. basi lignescentes, in Asia meridionali et insulis sundaicis nec non in Africa austro-orientali crescentes, habitu Phyllanthorum annuorum præsertim sectionis Paraphyllanthi. Rami adscendentes v. procumbentes, compresso-angulosi v. tetragoni. Flores monoici. Calyx utriusque sexus 6-partitus v. fœm. tantum 5-partitus, laciniæ persistentes. Disci glandulæ calycis laciniis intus longo tractu adnatæ. Stamina 3; filamenta in columnam connata; columna trigona, apice sub margine antheras 3 extrorsum birimosas gerens. Stigmata 3, divergenter bifida, in foveola apicali ovarii sita. Semina oblongata, trigona, hilo elongato notata. — Agyneia L. idem est omnino ac Glochidion auct. et nunc cum vasto genere Phyllantho jungi debet, quam ob rem genus præsens sub nomine Ventenatiano servari potest.

1. A. BACCIFORMIS, stipulis subulato-acuminatis, floribus pedicellatis, calycis masc. laciniis oblongo-ovatis truncato-obtusis subtrilobis apice inflexis fœm. subtriangulari-ovatis acuminatis omnibus glanduloso-striolatis, ovario ovoideo glabro.

α, *genuina*, foliis ellipticis v. obovatis v. suborbiculatis utrinque obtusis v. subobtusis. ☉ v. ♃ v. ♄. In India orientali et insulis adjacentibus nec non in Madagascaria, Borbonia et Mauritio vulgaris (hb. Juss.! etc. etc.). Phyllanthus bacciformis L. Syst. veg. ed. 13. p 707, et Suppl. p. 415 (fide specim. hb. Linn.!): Willd. Spec. pl. 4. p. 582. Agyneia bacciformis Ad. Juss. Tent. Euph. p. 24; Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1893 (ubi fig. calycis masc. manca); Miq. Flor. Ind. bat. I. 2. p. 367. Agyneia impubes Vent. Hort. cels. p. 23. t. 23 (fide specim. Vent. in hb. Deless!); Ad. de Juss. Tent. Euph. p. 109. t. 6. fig. 19; Baill. Etud. gén.Euph. t. 24. fig. 10-14 (non L.). Agyneia phyllanthoides Spreng. Syst. veg. 3. p. 19. Diplomorpha herbacea Griff. Notul. vol. 4. p. 479. Phyllanthus anceps Wall. Cat. n. 7896. C. Planta variabilis, circ. pedalis v. sæpius triente v. duplo humilior, parce ramosa, glaucescens, glabra; rami ramulique compresso-angulati, prostrati v. adscendentes. Folia sæpe in eodem ramo et magnitudine et ambitu valde ludentia, sæpius 1-1 ½, cm. longa carnosula, sicca rigidula. Petioli brevissimi. Stipulæ e basi ovata subulato-acuminatæ, patulæ. Flores sæpius in axillis foliorum superiorum siti, pedicellis vix duplo breviores. Flores masculi aperti diametro vix 2 mm. æquantes, fœm. 3 mm. longi, laciniæ glanduloso-striolatæ, masculorum oblongo-ovatæ, truncatæ, subtrilobæ, apice inflexæ, fœm. triangulari-ovatæ, acutæ. Capsulæ 6 mm. longæ, inferne 5 mm. latæ, juniores bacciformes. (v. s.).

β, *oblongifolia* (Müll. Arg. in Linnæa v. 32. p. 71), foliis oblongo-ellipticis v. elliptico-lanceolatis utrinque subacutis. ☉ In India orientali (Klein in hb. Willd. fol. 17974. pag. 1 !), in Java (Thunb.! in hb. holm.). Folia circ. 15 mm. longa, 4-6 mm. lata. (v. s.)

γ, *angustifolia* (Müll. Arg. l. c. p. 72), foliis anguste v. lineari-lanceolatis acuminatis. ☉ v. ♃. In Ceylonia (Kœnig, Thunb.!), in India orientali (Klein in hb. Willd. fol. 17973!) et in Java (Zoll.! it. sec. absque n°. in hb. Franquev.). Phyllanthus racemosus L. Suppl. p. 415; Willd. spec. 4. p. 582. Emblica racemosa Spreng. Syst. veg. 3. p. 20. Folia circ. 1½-2 cm. longa, 2-5 mm. lata. — Flores in ramulis dein lapsu foliorum quasi ra-

cemosi videntur ut in præcedentibus varr., sed re vera minime sunt racemosi et nomen specificum Linnæanum hanc ob rem varietati haud antepositum est. (v. s.)

2. A. AFFINIS (Kurz in Teysm. et Bennend. Plant. nov. v. minus cogn. Hort. bogor. p. 84), stipulis minimis obtusis, foliis membranaceis, floribus monoicis axillaribus masc. fasciculatis fœm. sessilibus, calycis fœm. laciniis lanceolatis acutis, ovario globoso sericeo, stylis 3 apice bidentatis. ♄ In Java. Arbuscula 3-6-metralis. Rami testaceo-puberuli; ramuli puberuli. Stipulæ adpressæ, puberulæ. Petioli 4 mm. longi. Limbus foliorum 4-5½ cm. longus, 2-2½ cm. latus, obtusiusculus, basi subæquilaterali-cordatus, supra glaber, subtus holosericeus, glaucescens. Pedicelli masc. 5 mm. longi, cum calyce flavescenti-albido puberuli. Calyx fœm. viridis, tomentellus.

† *Species e genere exclusæ.*

A. BERTERII Spreng. = Phyllanthus grandifolius.
A. CILIATA Wall. Cat. = Trigonostemon Hookerianus.
A. COCCINEA Buchan. = Phyllanthus coccineus.
A. FLEXUOSA Wall. Cat. = Phyllanthus obliquus β, genuinus.
A. GLOMERULATA Miq. = Phyllanthus glomerulatus.
A. HIRSUTA Miq. = Phyllanthus hirsutus.
A. IMPUBERA Miq. = Phyllanthus Lambertianus.
A. IMPUBERA Wall. Cat. = Phyllanthus littoralis.
A. IMPUBES L. = Phyllanthus puberus γ, impubes.
A. LATIFOLIA Moon. = Aporosa latifolia.
A. MULTIFLORA Hassk. = Phyllanthus Hasskarlianus.
A. MULTILOCULARIS Willd. = Phyllanthus multilocularis.
A. OBLIQUA Wall. Cat. = Phyllanthus obliquus β, genuinus.
A. OBLIQUA Willd. = Phyllanthus Zeylanicus.
A. OVATA Miq. = Sauropus albicans α, genuinus.
A? PINNATA Miq. = Phyllanthus obscurus.
A. PUBERA L. = Phyllanthus puberus β, genuinus.
A. PUBERA Wall. Cat. = Phyllanthus multilocularis.
A. SINICA Miq. = Phyllanthus puberus.
A. TENERA Zoll. et Mor. = Andrachne australis.
A. TETRANDRA Hamilt. = Phyllanthus Hamiltonianus.
A. TETRANDRA Wall. Cat. = Trigonostemon Hookerianus.

XXVII. SAUROPUS *Bl. Bijdr. p.* 595; *Endl. Gen. pl. n.* 5842; *Hassk. Plant. javan. rar. p.* 268; *R. Wight. Icon. pl. Ind. or. t.* 1951-1952; *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 634. *t.* 27. *f.* 19-22. — Ceratogynum *Wight Icon. pl. Ind. or. t.* 1900. — Phyllanthi et Agyneiæ spec. *Auct. pr. p.* — Clutiæ sp. *L.*

Calyx masc. æstivatione imbricativus. Petala suppressa. Discus extrastaminalis v. suppressus, circa columnam staminalem 6-lobus, lobi laciniis calycis oppositi. Stamina centralia. Antheræ birimosæ, loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii nullum. Ovarii loculi biovulati. Fructus carnosus, demum capsulari-rumpens. — Frutices v. rarius suffrutices Asiæ meridionalis continentalis et insularis. Partes omnes sæpius pallide virides. Habitus Phyllanthorum majorum sect. Euphyllanthi et Paraphyllanthi. Flores monoici, axillares, brevissime racemulosi; rhachis racemulorum more Breyniæ specierum quarundam, dense imbricato-bracteolata. Calyces masc. exigui, fœm. vulgo accrescentes, profundius divisi, plus minusve insigniter turbinati, 6-partiti, 6-fidi v. 6-lobi, demum sæpe orbiculari-depressi. Discus solutus nullus, calyci adnatus submembranaceus, fundum calycis strato tenui obtegens, intus circa columnam staminalem adscendendo-sexlobus, in flore juniore stamina fere occludens. Antheræ in apice columnæ staminalis valde abbreviatæ

vertice late truncatæ sitæ, inter se discretæ; rimæ extrorsæ. Connectivum haud productum. Ovarium 3-loculare. Styli 3, abbreviati, plus v. minus distincte bipartiti v. bifidi, sæpius ex maxima parte ovarii apici stellatim adhærentes. Fructus mox subsiccus, fere suberosus, tarde dein capsulari-aperiens.

Sect. I. EUSAUROPUS *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 72.

Discus fundo calycis adnatus. Apex stigmatiger ovarii v. integer v. leviter foveolato-excavatus.

α. *Ramuli subteretes v. lineis decurrentibus leviter angulosi.*

1° Calyces magni 5-17 mm. longi.

1. S. MACRANTHUS (Hassk. Hort. bog. edit. nov. p. 52.), ramulis subteretibus, calyce masc. cupuliformi margine subintegro, capsula globosa. ♄ In insula Java (Zoll. n. 424! 680*! in hb. DC.) — Miq. Flor. Ind. bat. I. 2. p. 366. Frutex 8-12-pedalis, glaberrimus. Rami compressiusculi, non angulosi, virides, linea elevata a foliis decurrente notati. Stipulæ patentes, e basi lata acuminatæ. Petioli pro magnitudine foliorum brevissimi, vix 2-3 mm. æquantes, rigiduli. Folia 6-12 cm. longa, 3 ½-5 cm. lata, oblongo-elliptica v. ovata, acuta, basi acutiuscula, membranacea, demum firmiora et subcoriacea. Racemuli petiolos superantes, 4-7 mm. longi, dense bracteati. Flores masc. et fœm. interdum in eodem racemulo siti. Calyx fœm. usque ad basim 6-partitus, laciniæ orbiculari-ovatæ, acutæ, 9-17 mm. longæ, 7-15 mm. latæ. Calyx masc. demum 13 mm. longus. — In speciminibus Zollingerianis flores sæpe minores occurrunt, cæterum tamen non diversi. Folia sunt magis membranacea quam in specie sequente, valde affini. (v. s.).

2. S. RHAMNOIDES (Bl. Bijdr. p. 596.), ramulis teretibus, calyce masculo orbiculari 6-fido, laciniis rotundatis, capsulis subglobosis maximis. ♄ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 1399! 1643!) — Hassk. Plant. javan. rar. p. 268 (cum descript. locupletiss.); Miq. Flor. Ind. bat. I. 2. p. 366; Baill. Etud. gén. Euph. t. 27. f. 24-22. Frutex 8-pedalis, erectus, rami patentissimi, non scandentes, flexuosi. Folia 2½-5-12 cm. longa, 2-4½ cm. et ultra lata, oblongo-ovata v. lanceolato-elliptica, acuta v. breviter acuminata, basi subacuta v. rotundato-obtusa, rigida. Stipulæ parvæ, lanceolatæ, rigidæ, subreflexæ. Racemuli 5-7 mm. longi, i. e. in genere elongati. Pedicelli masc. 10-12 mm. longi, fœm. 2½ cm. æquantes. Calyces masc. virides, demum sanguineo-cuprei, margine crenati, diametro 10 mm. æquantes, fœminei laciniæ valde inæquales, exteriores reliquis tribus duplo et ultra majores, omnes patentissimæ, subtus concavæ, supra convexæ, interiores intensius coloratæ. Diameter calycis fœm. demum 17 mm. æquans. Capsulæ 2½ cm. latæ, 2-2¼ cm. longæ. Semina 14 mm. longa, circa cavitatem umbilicalem media altitudine sitam undulata. (v. s.)

3. S. SPECTABILIS (Miq. Flor. Ind. bat. suppl. p. 446.), ramulis teretiusculis utrinque linea elevata notatis, fructibus longiuscule pedicellatis depresso-globosis. ♄ In Sumatra australi in monte Radja-bassa altit. 2000-3000 ped. s. m. (ex Miq. l. c.). Totus glaber. Ramuli graciles. Stipulæ lanceolato-lineares, rigidæ. Folia breviter petiolata, 8-15 cm. longa, oblongo-ovata, attenuato-acuminata, basi subrotundata brevissime in petiolum abeuntia, inferiora minora, fere ovata, inæquilateralia, membranacea. Costæ secundariæ tenues, utrinque 9-6, arcuatæ. — Fructus immaturi mole cerasi. — An vere specie ab una alterave præcedentium, præsertim priore, distincta?

2° Calyces mediocres, 3-5 mm. longi.

4. S. ALBICANS, ramulis angulosis, calyce masc. demum suborbiculari-deplanato 6-lobo v. 6-fido parvulo, lobis eo obtusioribus quod brevioribus, ovario apice obtuso.

α, *genuinus*, foliis oblongo-ovatis v. ovatis v. ovato-lanceolatis acuminatis basi acutis. ♄ In India orientali ad Courtallum (Wight! Wall. n. 7933!), ad Tavoy et Prome (Wallich!), ad Palang (Wallich!), in Khasia et Sikkim (Hook. f. et Thoms.!), in Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zoll. n. 1593!) et in insulis Philippinis (Cuming n. 2407!). Clutia androgyna L Mantiss. p. 128 (fid. hb. Linn!). Sauropus albicans Bl. Bijdr. p. 596; Hassk. Plant. jav. rar. p. 269 et ej. Hort. bog. edit. nov. p. 49 cum descript. locupletiss.; Baill. Etud. gén. Euph. t. 27. f. 19-20; Miq. Flor. Ind. bat. I. 2. p. 366. S. indicus Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1952. fig. ad dextram; Hassk. Hort. bog. edit. nov. p. 51; Miq. Flor. Ind. bat. I. 2. p. 366. Agyneia ovata Miq. Flor. Ind. bat. I. 2. p. 367 (fide specim. Zoll. n. 2866! herb. Franqueville, ab ipso auctore inscript.). Ramuli florigeri plus minusve flexuosi, obscurius virides. Petioli abbreviati. Folia 4-8 cm. longa, 2-3½ cm. lata, nunc pallidius, nunc obscurius viridia. Pedicelli 3-7 mm. longi. Calyx masc. 3-5 mm. latus, lobuli sæpius emarginati, aut bilobi et calyx tum quasi 12-lobus. Calyx fructiger 1 cm. latus. Fructus 2 cm. longus, siccus albidus, suberoso-mollis, subglobosus, pedicellum plus minusve æquans. — Ut ex synonymia patet nomen specificum Linneanum quidem prioritate gaudet, sed huic plantæ summopere improprium, androgyni enim in planta nihil adest. (v. s.)

β, *intermedius* (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 72.), foliis ovatis subobtusis v. breviter acutatis basi rotundato-obtusis v. leviter cordatis. ♄ In India orient. prope Prome (Wallich! absque num. in hb. DC.). Folia superne ut in var. α, basi autem ut in var. γ. (v. s.)

γ, *Gardnerianus* (Müll. Arg. l. c.), foliis oblongo-ovatis basi fere rotundato-obtusis v. subobtusis apice sensim acute acuminatis. ♄ In Ceylonia altit. supramarina 4000 ped. (Gardn. n. 472, Thwait. n. 2146!). S. Gardnerianus Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1951 fig. ad dextram; Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 284. Rami ramulique tenues, virides. Folia in petiolo 2-3 mm. longo internodia sæpius bis æquantia, 4-6 cm. longa, 2-2½ cm. lata, tenuiter membranacea. Costæ secundariæ utrinque 5-6 cum nonnullis minoribus parallelis et tertiariis obliquis v. transversis laxe reticulatis mixti. Pedicelli masc. capillacei, 6-7 mm. longi, fructigeri petiolos 4-6-plo superantes. Calyx masc. demum 5-6 mm. latus. Fructus 1½ cm. lati et fere totidem longi, obtuse longitrorsum trisulcati. (v. s.)

δ, *Zeylanicus*, foliis oblongo-ovatis basi rotundato-obtusis apice acute acuminatis, calycis masc. 6-fidi lobis triangulari-acuminatis. ♀ In insula Ceylonia (Wight l. c.). S. Zeylanicus Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1952. A specie vulgari, et speciatim a γ Gardneriano nonnisi laciniis calycis paulo profundius discretis et acutioribus diversus est.

5. S. SUMATRANUS (Miq. Flor. Ind. bat. suppl. p. 446), ramulis superne tereti-subquadrangularibus linea decurrente utrinque notatis, calycis fœm. 6-partiti laciniis obovatis sub fructu orbiculari-obovatis, calycis masc. cupuliformis limbo breviter sexlobo lobis latis retusis. ♄ In Sumatra occidentali (ex Miq. l. c.). Totus glaber. Ramuli stricti, breviusculi. Stipulæ rigidæ, parvæ, e basi triangulari subulato-acuminatæ. Folia brevissime petiolata, e basi rotundata v. superiorum acutiuscula oblongo-ovata, acuta, inferiora breviora, subovato-elliptica, superiora sublanceolata, subtus glauca, tenere et patule venosa, 2½-8 cm. longa, 2½-4½ cm. lata. Flores in eodem pulvinulo v. racemuli axi abbreviato sexu mixti vel etiam subsolitarii. Pedicelli fœm. apice angulosi et incrassati. Calycis fructigeri laciniæ 3 mm. tantum longæ. Fructus nuclei cerasorum mole. — Affinis S. albicanti, sed calyx fœm. subcupulatus, basi angulosus.

6. S. RETROVERSUS (Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1951 ad sinistram), calyce masc. mox omnino refracto breviter tubuloso ore reflexo inæqualiter sublaciniato-sexdentato dentibus acutis, capsula pyriformi. ♄ In Ceylonia altit. 4000 ped. s. m. (Wight, Thwait. n. 3134!) — Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 284. Folia ovato-lanceolata, sensim acuminata, 4-5½ cm. longa, 2-2½ cm. lata, basi obtusissima v. rotundata imove leviter cordata. Calyx masc. demum

4-5 mm. longus. — Partes vegetativæ et magnitudine et colore simillimæ iis S. albicantis γ Gardneriani, sed folia tamen longius acuminata. Stipulæ, nervatio foliorum, gemmæ, pedicelli omnino ut in specie laudata, sed calyx masc. omnino alius (v. s.)

7. S. ASSIMILIS (Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 284), ramulis angulosis, calyce masc. subgloboso fere usque ad basim 6-partito, laciniis auguste lineari-lanceolatis erectis superne incurvis. ♄ In insula Ceylonia (Thwait. n. 2855!). Ramuli florigeri lineis decurrentibus prominentibus acute angulosi, minus pallidi. Folia omnino similia iis S. albicantis γ Gardneriani v. paulo magis oblongata, 5-8 cm. longa, $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. lata, tenuiter membranacea, subtus glauca. Costæ secundariæ cum tertiariis tenuissimæ. Petioli vix 2 mm. æquantes. Pedicelli masc. 6-10 mm. longi, graciles. Calyx masc. glaucescens, laciniæ tantum membrana angusta basi cohærentes, $3\frac{1}{2}$-4 mm. longæ, basi $\frac{3}{4}$-1 mm. latæ, dein superne augustatæ, imo apice obtusæ, basi quam in congeneribus longius glanduloso-membranaceo-productæ, statu suberecto apice nonnihil connivente quasi sphæram lateraliter cancellato-sectam formantes. Fructus hucusque ignoti (v. s.).

8. S. TRINERVIUS, (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 72.), ramulis leviter angulosis, foliis tripli-quintuplinerviis, calycis masc. usque ad medium sexpartiti laciniis mox reflexis lineari-ellipticis, ovario cylindrico truncato, stigmatibus marginalibus subliberis. ♄ In Indiæ orient. prov. Silhet (Wallich n. 6922!) et montibus Khasiæ (Hook. f. et Thoms.!), in Bengalia orientali (Griff. n. 4829!). Phyllanthus trinervius Wall. Cat. n. 7922 (nomen). Ramuli glabri, subvirides. Petioli 2-4 mm. longi. Stipulæ lineari-lanceolatæ, longe acuminatæ, virides, 6-8 mm. longæ, i. e. petiolos circ. bis æquantes. Folia 8-10 cm. longa, prope basin, ubi latiora, $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. lata, ovato-lanceolata v. lanceolato-ovata, sensim acuminata, basi abrupte in petiolum angustata, colore rubello-viridi v. rubello-olivaceo pallidiore v. obscuriore ludentia. Costæ secundariæ infimæ reliquis multo validiores, longe in limbum adscendentes, leviter curvæ, basi vulgo duabus duplo triplove minoribus infimis tenuibus auctæ. Ramilli florigeri elongati, dense multibracteati, sæpius 6-8 mm. longi, ob bracteas majusculas circ. 3 mm. longas crassiusculi. Calyces masc. longe pedicellati, laciniæ demum 4 mm. longæ, fœm. triangulari-ovatæ, subacutæ, pedicellis circ. 7 mm. longis stipitati. (v. s.)

3° Calyces parvi, 2 mm. longi.

9. S. BREVIPES (Müll. Arg. l. c. p. 73.), ramulis angulosis tenuissimis, calyce masc. rotato-depresso exiguo breviter sexlobo, lobis latis bilobulatis, glandulis stamina cingentibus pro minutie floris magnis, stigmatibus ab ovario solutis. ♄ In India orient. circa Prome (Wallich! in hb. DC.). Rami fusci, lineis prominentibus tenuiter angulosi; ramuli flexuosi, racemuli basi vix 1 mm. crassi. Petioli $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ mm. longi. Folia $1\frac{1}{2}$-2 cm. longa, 11-17 mm. lata, rotundato-elliptica, utrinque obtusa v. brevissime acutata, tenuiter membranacea, subtus glauca. Ramilli florigeri v. rhachis racemulorum dense multibracteati, petiolos sæpius paulo superantes. Pedicelli masculi calycem 3-4 mm. latum vix superantes. Calyx masc. fusco-nigricans — Species parvifolia, subrotundifolia, tenuiramea. (v. s.)

β. *Ramuli acute tetragoni.*

10. S. QUADRANGULARIS (Müll. Arg. l. c.), ramis æqualiter v. compresso-tetragonis, ramulis acute tetragonis, stipulis ramorum et ramulorum lanceolato-ovatis acuminatis, calyce masc. sexlobo orbiculari-depresso, lobis emarginato-bilobulatis, stigmatibus marginalibus ab ovario subliberis. ♄ In India orient. (Klein in hb. Willd. fol. 17985!), in Malabaria et Concan (Stocks! in Hook. et Thoms. hb. Ind. or. sub Saurop. n. 7. in hb. Berol.). Phyllanthus quadrangularis Willd. Spec. pl. 4. p. 585. Suffrutex 1-2-pedalis, more congenerum glaber, fusco-glaucus, parvifolius, tenuirameus ut in specie præcedente et sequente. Folia late elliptica v. late ovata obovatave, membranacea, $1\frac{1}{2}$-2 cm. longa, 1-$1\frac{1}{2}$ cm. lata. Pedicelli 2 mm. longi, calycem æquantes. Flores pauci, similes iis S. brevipedis et S. compressi. Calyx fœm. in orbem explanatus

diametro dein 8 mm. æquans, tenuis, seu firmus. Capsula 8 mm. longa, pallida. (v. s.)

γ. *Ramuli valde compressi.*

11. S. COMPRESSUS, caulibus bialato-compressis, ramis florigeris acutiuscule v. obiter angulosis, stipulis ramorum transversim dilatatis latioribus quam longis subrhombeis hinc acutis ramulorum lanceolato-ovatis subulato-acuminatis, calyce masc. orbiculari-depresso sexlobo, lobis emarginato-bilobulatis. stigmatibus marginalibus ab ovario subliberis. ♄ In Indiæ orient. prov. Sikkim (J. D. Hook. sub Saurop. n. 8! hb. DC.). Similis duabus præcedentibus speciebus, sed caules insigniter compressi, anguste sed acute bialati et stipulæ caulium quam in congeneribus multo majores, diametro usque 6 mm. æquantes, hinc oblique subulato-acuminatæ. Foliorum limbus fusco-glaucus, membranaceus, venosus, ambitu latius angustiusve ellipticus, major utrinque rotundato-obtusus v. basi brevissime acutatus, minor utrinque acutiusculus ambituque magis oblongatus, 1 ½-3 ½ cm. longus. Flores ut in specie præcedente. (v. s.)

Sect. II. CERATOGYNUM. — Genus Ceratogynum *Wight Icon. pl. Ind. or. t.* 1900. — Sauropodis *sect.* Cryptoginium *Müll. Arg. in Linnæa. vol.* 32. *p.* 73. — Nomen Ceratogynum prioritate gaudens nunc pro sectione anteponendum est.

Margines foveolæ apicalis ovarii in lobulos tres rigidulos carnosos calyculum tripartitum simulantes stigmata sessilia bipartita cingentes et subocclüdentes producti.

12. S. CERATOGYNUM (Baill. Etud. gén. Euph. p. 635.), calyce masc. profunde sexpartito, laciniis lineari-lanceolatis fere in sphæram campanulato-conniventibus, glandulis membranaceis longiuscule a columna staminali discretis basique laciniarum calycis insertis cucullatis, calycis fœm. laciniis late rhombeo-obovatis acutis, ovario superne demum late disciformi-concavo. ♄ In Indiæ orient. parte australiore (hb. Wight! in hb. Hook., Wall. n. 7892. pr. p.!) Ceratogynum rhamnoides Wight 7909 pr. p.! Icon pl. Ind. or. t. 1900 (non Sauropus rhamnoides Bl. 1824). Phyllanthus tenellus Wall. Cat. n. 7892 pr. p. (nomen tantum, non Roxb.). P. Leschenaultii β tenellus Müll. Arg. in Linnæa. vol. 32. p. 38. P. rotundifolius Wall. Cat. n. 7892 D. pr. p. Ph. bacciformis Wall. Cat. n. 7909 pr. p. P. Myrtillus Wall, Cat. n. 7892 A. pr. p. (nomina). Ramuli folii florigeri circ. 8 cm. longi. Folia ½ cm. longa, circ. 12 mm. lata, late ovata, basi obtusa v. subcordata, apice breviter acutata. Petioli 1-2 mm. æquantes Pedicelli omnes solitarii, calycem circ. bis æquantes. Calyx masc. in specimine originali 2 mm. latus, i. e. quam in icone subduplo minor, fœm. autem circ. 5 mm. latus; hujus laciniæ margine minutissime ciliolatæ. (v. s.)

13. S. RIGIDUS (Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 284.), ramis ramulisque acute angulosis, calyce masc. usque ad medium sexpartito depresso-cupulato, laciniis late ovatis retusis medio longitrorsum carinatis, calycis fœm. laciniis triangulari-obovatis obtusis. ♄ In Ceylonia (Thwait. n. 2135!). Rami polygoni, ramuli numerosissimi, fasciculati, virgati, demum patule subreflexi, submicrophylli, sæpius acute trigoni. Petioli vix 1 mm. superantes, tenuissimi. Stipulæ anguste triangulari-ovatæ, acutæ, petiolis paulo breviores, satis persistentes, rigidulæ. Folia ut in specie præcedente, sæpius tamen magis acuta. Ramili florigeri dense bracteati, circ. 2½-3 mm. longi Pedicelli masc. vix 2 mm. æquantes, fructigeri 1½ mm. longi. Calyx masc. diametro cupulæ 1½ mm. latus, fuscus; fructiger pedicello subtriplo longior, margine breviuscule cupulato-adscendens, tenuiter membranaceus, fuscus, diametro 8 mm. æquans; laciniæ pro ⅔-¾ longitudinis inter se discretæ, rotundato-obtusæ v. brevissime subacutatæ. Fructus haud omnino maturi depresso-globosi, diametro 7 mm. æquantes, pallidi. — A simili S. Ceratogyno præsertim calyce masculo diversus. (v. s.)

Sect. III. HEMISAUROPUS.

Flores utriusque sexus disco destituti. Ovarium apice non depresso-foveolatum.

14. S. ROSTRATUS (Miq. Flor. Ind. bat. suppl. p. 447.), ramulis compressis

linea decurrente utrinque perspicue marginatis, stipulis triangularibus parvis petiolo brevioribus, calyce fœm. sexlobo, lobis tribus interioribus latissime obovatis truncato-obtusis v. bilobis tribus exterioribus subspathulatis obtusiusculis, calyce masc. minore cupulato 6-partito cæterum fœmineo conformi, ovario depresso-turbinato vertice 3-costato margine superiore subacuto, stylis gracilibus divergenter bifidis. ♄ In Sumatra orient. et australi (Teysmann! ex hb. Miq. in hb. berol. et Hookerian.). Ramuli subflexuosi, obscure puberuli, præsertim facie una, unde flores egrediuntur, cum petiolis brevissimis et basi costarum foliorum puberuli, demum glabrescentes. Folia 5-7 cm. longa, 2-3½ cm. lata, e basi brevi acutata v. subrotundata ovato-lanceolata, sensim longe in acumen obtusum apice mucronulatum attenuata, 4-7½ cm. longa v. infima minora et subovata, omnia subtus olivaceo-viridia, supra fusca, firme membranacea. Stipulæ glabræ. Flores in axillis foliorum fasciculati v. in racemulum brevissimum dispositi, masc. et fœm. successive ex eadem axilla progredientes. Pedicelli calyce breviores. Calyx fœm. 3 mm. latus, masculo firmior. Antheræ ellipsoideæ, crassiusculæ, subexsertæ, fuscescentes. Capsula immatura brevissime pedicellata, mole pisi, a calyce accrescente semigloboso breviter sexlobo fere inclusa. (v. s.)

XXVIII. LONGETIA Baill. *Rec. d'obs. bot.* 2. p. 228, nomen tantum.

Calyx utriusque sexus biverticillatim imbricativo-6-partitus. Petala 0. Disci fœm. glandulæ numerosæ, ante lacinias calycis exteriores majores sitæ. Stamina centralia, receptaculo elevato inserta, subnumerosa; antheræ birimosæ. Ovarii loculi 2-ovulati, Capsularum cocca bivalvia. Semina carunculata. — Frutex Novæ Caledoniæ, sæpe rore cæsio plus minusve suffusus, glaber. Folia opposita, penninervia, coriacea, integra. Flores monoici, subumbellati; umbellæ pauciflore, parvæ, in paniculam subcorymbiformem dispositæ. Calyces coriaceo-scariosi, masculi obtuse trigoni; laciniæ 3 interiores reliquis multo longiores, late imbricatæ. Filamenta demum flexuoso-subplicata et supra insertionem antheræ genuflexo-producta; antherarum rimæ extrorsæ. Ovarium 3-loculare. Stigmata 3, sessilia, triangulari-obovata, emarginato-biloba. Capsulæ 3-coccæ, cocca monosperma. Semina lævia.

L. BUXOIDES (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 228, nomen nudum). ♄ In Nova Caledonia (Panch. n. 378! 469! 5875¹!, Vieill. n. 330! 331! 335!), rami teretes, dichotome ramosi, ad nodos angulosi, argilacei, juniores fusci v. cæsio-subviolacei, cum omnibus partibus glabri. Foliorum limbus 4-6 cm. longus, 2-3 cm. latus, oblongo-obovatus v. oblongo-ellipticus, obtusus, basi acutiusculus, coriaceus, oblique et tenuiter costatus, utraque pagina subprominenter reticulato-venosus, olivaceo-fuscus. Inflorescentiæ foliis duplo et ultra breviores. Bracteæ lineari-lanceolatæ, rigidulæ. Pedicelli masc. calycem bis v. ter æquantes. Calyx masc. aperiens 2 mm. latus, leviter depresso-globosus, fœmineus dimidio major; laciniæ fœm. exteriores late triangulari-ovatæ, acutiusculæ, interiores late rotundato-obtusæ, capsulis adpressæ, et pedicello fructigero incrassato paulo longiores, masc. valde concavæ, utriusque sexus scariosæ, fusco-nitidæ. Stamina 15-18. Receptaculum parce pubescens. Ovarium subglobosum, acutum, glabrum. Capsulæ absque stigmatibus persistentibus 9 mm. longæ, 8 mm. latæ, subglobosæ, superne acutatæ, obtuse trigonæ, siccæ rugulosæ, glabræ. — Folia fere Buxorum americanorum, fructus ob stigmata persistentia subcornuformia quamdam similitudinem præbentes cum Buxo sempervirente (v. s.).

Subtrib. IV. FREIREODENDREÆ. Stamina non centralia, circa discum centralem inserta. Antheræ semper erectæ.

XXIX. FREIREODENDRON. — Drypetis spec. *Freire Allemao.*

Calycis masc. laciniæ æstivatione imbricativæ. Petala suppressa. Stamina exteriora laciniis calycis opposita, sub margine disci centralis sita.

Antheræ birimosæ, basi fixæ. Rudimentum ovarii deficiens. Ovarium 1-loculare, loculus biovulatus. Fructus drupaceus. Semina ecarunculata, copiose albuminosa. Cotyledones triangulari-ovatæ, penninerviæ, basi cordatæ, planæ, quam radicula conica pluries longiores. — Arbor brasiliensis, mediocris. Rami alterni. Folia alterna, disticha, breviter petiolata, penninervia, distanter et leviter serrato-dentata. Stipulæ deciduæ. Flores dioici, axillares, glomerati; fœminei in glomerulis quasi radiantes. Calyces 5-fidi. Stamina 10, filamenta interiora discum extrorsum progredientem quasi perforantia. Rimæ antherarum introrsæ. Stigma sessile, latum, subpeltatum. Fructus abortu monospermus. — Genus characteribus florum fœm. et fructus ad Drypetem accedens, sed flores masc. valde differunt. Quum discus florum masculorum in centro adsit, inter calycis lacinias et stamina exteriora iis opposita non verticillus glandularum alternantium sed petalorum supponendus est, etiamsi genus hucusque, more Antidesmatis, petalis (suppressis) destitutum sit. Characteres generici ex Bot. Zeit. 1854. p. 458, et ex icone a cl. Freire Allemao missa conscripti sunt.

F. SESSILIFLORUM. ♂ In Brasiliæ sylvis primævis prope Rio de Janeiro (Freire Allem.) Drypetes sessiliflora Freire Allemao in Mohl et Schlecht. Bot. Zeit. 1854 p. 459 (et icon in Biblioth. DC. a cl. auct. miss.). Ramuli striati, fusco-pubescentes. Petioli 6-10 mm. longi, canaliculati, pubescentes. Limbus 8-17 cm. longus, 3-6 cm. latus, lanceolato-ellipticus, basi æqui-v. inæquilateralis, apice varius, nunc emarginatus, nunc obtusus, nunc acutus, evolutus glabratus, in gemmis autem pubescens, coriaceus, supra nitidus, viridis, subtus dilutior, reticulato-venosus; costæ secundariæ arcuato-adscendentes, subincurvæ, anastomosantes. Stipulæ exiguæ, triangulares. Calyx fusco-villosus, 3 mm. longus, dentes subæquales, acuti, margine leviter imbricati, persistentes. Stamina 10, rarius numerosiora v. pauciora. Filamenta libera, filiformia, inter se æqualia. Antheræ oblongo-ovoideæ, basi cordatæ, apice acutiusculo pilosæ. Ovarium conicum, calycem longe superans, sensim stigma peltatum versus angustatum, villosum, cum stigmate 8 mm. longum. Drupa obovoidea, subobliqua, junior cinereo-sericea, matura luteo-puberula, pendula. Pedicellus fructiger 4-6 mm. longus. Mesocarpium carnosum, endocarpium coriaceo-fibrosum. Semen longitrorsum sulcato-impressum. (v. ic.).

Subtrib. V. *ANTIDESMEÆ Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 64. — Hic includuntur : Ordo ANTIDESMEÆ *Sweet Hort. brit. ed.* 2. *p.* 460; *Endl. Gen. pl. p.* 287. — Ordo ANTIDESMACEÆ *Walp. Annal. bot. v.* 3. *p.* 391; *Klotzsch Tricoccæ, p.* 12 (*excl. diversiss. Eremocarpo*). — Trib. ANTIDESMEÆ *Thwait. Enum. pl. Zeyl. p.* 289. — Trib. WIELANDIIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 586, *pr. p.*

Stamina circa rudimentum ovarii centrale inserta. Antherarum loculi primum ex apice penduli, basis eorum mox dein oscillando supera. — Arbores v. rarius frutices orbis antiqui calidioris. Flores dioici, spicati aut racemosi, parvi, subamentacei. Petala in priore genere evoluta aut suppressa, in posteriore satis vasto semper suppressa, sc. locus eorum vacuus. Discus florum masculorum inter stamina et ovarii rudimentum situs, glandulæ cum filamentis et laciniis calycis alternantes.

XXX. THECACORIS.

Calycis masc. laciniæ æstivatione imbricativæ. Petala laciniis calycis isomera, iiscum alternantia aut suppressa. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta, laciniis calycis opposita, i. e. cum petalis aut eorum loco vacuo alternantia; antheræ biloculares, birimosæ; loculi ex

apice penduli; loculorum basis in flore clauso infera, in aperto oscillando-supera. Discus intrastaminalis, rudimentum ovarii cingens; glandulæ cum filamentis et laciniis calycis alternantes. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus capsularis. — Plantæ arboreæ et fruticosæ, madagascarienses aut occidentali-africanæ, toto habitu et fere omnibus characteribus perfecte cum genere Antidesma quadrantes, sed ovariis non unilocularibus et fructibus capsularibus generice distinctæ. Fructus omnino maturi nondum observati sunt, sed juniores 3-dymi, similes v. subsimiles iis Sapii, Excæcariæ et multarum aliarum Euphorbiacearum capsuligerarum. — Specimina tantum mascula hujus generis ab Antidesmate hucusque cæterum rimis antherarum in alabastris introrsis nec extrorsis recognosci possunt, etiam si hic character inter Euphorbiaceas dignitate generica destitutus sit.

Sect. I. ANTIPETALUM *Müll. Arg. in Flora Ratisb.* 1864. *p.* 540. — Antidesmatis sect. 1, Antipetalum *ejusd. l. c. p.* 519.

Petala evoluta.

1. T. MANNIANA, racemis masc. subfasciculatis quam folia multoties brevioribus, rhachi rigida, calycis masc. laciniis orbiculari-ovatis obtusis, rudimento ovarii obovoideo crasso vertice concavo repando-lobulato. ♄ In summitate montis Peak insulæ St-Thomas Africæ occidentalis æquatorialis (G. Mann n. 1073! in hb. Hook.). Antidesma Mannianum Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864 p. 519. Arbor 40-pedalis (Mann in sched.), præter gemmas et inflorescentias fulvo-pubescentes glabra. Petioli 7-10 mm. longi, crassi, rugosi. Limbus foliorum 12-18 cm. longus, 7-11 cm. latus, rigide membranaceus, subtus pallidior, ambitu ovatus v. ellipticus, utrinque subobtusus. Stipulæ exiguæ, lanceolato-ovatæ. Racemi petiolos bis v. ter æquantes. Bracteæ orbiculari-ovatæ, parvæ. Pedicelli evoluti calycem bis et ter æquantes, semper rigidi, demum non elongati. Calyx masc. $2\frac{1}{4}$ mm. latus, obverse depresso-hemisphæricus, viridis, præter marginem glabriusculus, junior hirto-pilosus, evolutus usque ad medium 4-5-fidus. Petala sublineari-spathulata, acuminata, superne ciliata, disci glandulæ obconicæ, pilosæ. — Flores fœm. et fructus hucusque ignoti. (v. s.)

2. STENOPETALA, racemis masc. tenellis elongatis, rhachi flexuosa, calycis masc. lobis orbiculari-ovatis acutis, rudimento ovarii obovoideo solido piloso, ovario glabro. ♄ In Africa occidentali æquatoriali, in insula Principum (G. Mann! in hb. Hook.), in Nigritia (Vogel n. 228! in hb. Hook.). Antidesma stenopetalum Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 520. Tota præter partes inflorescentiæ et gemmas fulvo-pubescentes glabra et satis similis T. Mannianæ, nec ab ea characteribus structuralibus florum masculorum valide diversa. Differt tamen ramulis multo gracilioribus, foliis ovatis minoribus magisque membranaceis, racemis gracilibus, rhachi haud rigida, laciniis calycis masc. et indumento florum densiore magis aspero et præsertim floribus duplo minoribus. Stipulæ parvæ, triangulari-lanceolatæ, acuminatæ. Bracteæ orbiculari-ovatæ. Pedicelli masc. calycem sesquiæquantes. Calyx masc. usque ad medium, foem. profundius 5-fidus, hispidulo-pubescens. Petala masc. lineari-spathulata, acuminata, superne ciliata, similia iis præcedentis, foem. lanceolato-obovata. Urceolus hypogynus crenatus, margine pubescens. Discus masc. ut in specie præcedente, styli bifidi, recurvo-patuli. — Fructus maturi hucusque ignoti. (v. s.)

Sect. II. EUTHECACORIS. — Thecacoris *Ad. Juss. Tent. Euph. p.* 12. *t.* 1. *fig.* 1; *Endl. Gen. n.* 5871; *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 605.

Flores masculi suppressione petalis destituti.

3. T. TRICHOGYNE (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1864. p. 328), calycis utriusque sexus laciniis late ovatis acutis, ovario sericeo-pubescente, stylis bipartitis arcte recurvis. ♄ In Africa occidentali angolensi, in regione mon-

tana in sylvulis Barraneo da Pedra Songue prope præsidium Pungo Andongo (Welw. n. 415!). Arbuscula 10-15-pedalis, parce patentim ramosa, coma laxa (Welw.). Ramuli juveniles cum stipulis lanceolatis et inflorescentiis obscure fulvo-pubescentes. Petioli 5-10 mm. longi, crassi, transversim undulato-rugosi. Foliorum limbus 7-15 cm. longus, 3-5½ cm. latus, lanceolato-obovatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi subcuneato-angustatus, integer, rigide membranaceus, prominenter reticulato-venosus, nitidus. Racemi fœm. folia æquantes, laxiflori. Bracteæ lanceolatæ. Pedicelli masc. nulli, fœm. 3-7 mm. longi, bracteis dein duplo longiores. Calyces pubescentes. Disci masculi glandulæ subcontiguæ, crassæ, hirto-pubescentes; urceolus hypogynus crenulatus, intus pubescens. Capsulæ juniores carnosulæ, siccando irregulariter contractæ ut in T. Madagascariensi, nondum maturæ 8 mm. longæ, adpresse pubescentes, depresso-tridymæ. — Satis similis T. stenopetalæ, sed petala masc. suppressa, fœm. hinc inde rudimentarie evoluta et ovarium non glabrum. (v. s.)

4. T. MADAGASCARIENSIS (Ad. Juss. Tent. Euph., p. 105. t. 1. fig. 1), laciniis calycis fœm. ovato-triangularibus acuminatis flor. masc. oblongo-ellipticis obtusis basi intus dentiformi-multiglandulosis, ovario glabro, stylis subliberis breviter bifidis erecto-patulis. ♄ In Madagascaria (hb. Ad. de Jussieu! hb. Mus. paris.! et ex hb. Vahl. in hb. hafn.!) — Baill. Étud. gén. Euph., p. 606. Acalypha glabrata Vahl sched. ex Ad. de Juss. l. c. et Baill. l. c. (nomen). Ramuli superne dense foliosi, glabri. Petioli circ. 1 cm. longi v. paulo longiores, cum reliquis partibus glabri. Limbus foliorum 12-15 cm. longus, 3-4 cm. latus v. etiam paulo latior, vulgo spathulato-lanceolatus v. lanceolato-obovatus, elongatus, obtusiusculus, apice sæpe retusus, basin versus sensim angustatus, eglandulosus, integer, tenuis, supra viridis, subtus argillaceo-pallidior. Venæ tenuissimæ. Spicæ masc. breviter pedunculatæ, racemi fœm. autem pedunculo longiusculo stipitati, illæ petiolos semel v. bis æquantes, simplices, solitarii. Pedicelli fœm. calycem 1⅓ mm. longum superantes. Laciniæ calycis fœm. patulæ, margine ciliolatæ. Rudimentum ovarii truncatum, glabrum. (v. s.)

XXXI. ANTIDESMA *Burm. Thes. zeyl. p.* 22; *Gaertn. Fruct.* 1. *p.* 188. *t.* 39; *Linn. Gen. pl. ed.* 8. *n.* 1518; *Roxb. Plant. coromand.* 2. *p.* 35. *t.* 167 *et Flor. ind.* 3. *p.* 769; *Endl. Gen. pl. n.* 1892; *Tulasne in Annal. sc. nat.* 1851. *p.* 182; *Schnitzl. Icon. fam. nat. fasc.* 6; *Baill. Étud. gén. Euph.*, *p.* 611; *et in Bull. soc. bot. de France*, 1857. *p.* 987. — Stilago *Schreb. in Linn. Gen. pl. ed.* 8, *n.* 1381; *Roxb. Plant. coromand.* 2. *p.* 35. *t.* 166 *et Flor. ind.* 3. *p.* 757.

Calycis masc. laciniæ imbricativæ. Petala suppressa. Stamina laciniis calycis opposita, circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Antheræ birimosæ; loculi ex apice penduli, loculorum basis in alabastris infera, in floribus evolutis oscillando-supera. Disci glandulæ inter rudimentum ovarii et stamina sitæ, cum filamentis et laciniis calycis alternantes. Ovarium evolutum 1-loculare, loculus 2-ovulatus. Fructus drupaceus, indehiscens. Semina exarillata, ecarunculata, albuminosa. Radicula elongata, tenuis; cotyledones late ovatæ, complanatæ. — Arbores, arbusculæ v. rarius frutices orbis antiqui, in regionibus tropicis et subtropicis præsertim crescentes, in insulis sundaicis numerose vigentes. Folia alterna, simplicia, bistipulata, breviter petiolata, penninervia, costæ ante marginem semper integrum arcuato-adscendentes, anastomosantes. Flores semper dioici, spicati v. racemosi, numerosi, parvi. Rhachis inflorescentiæ simplex v. ramosa. Calyces utriusque sexus satis similes, 3-8-meri, laciniæ varia altitudine inter se liberæ, interdum obsoletæ, calyces tum urceolares, poculi-digitaliformes, semper exigui, plus minusve obscure colorati. Discus magnitudine, divisione et indumento varius. Stamina sæpius laciniis calycis isomera, v. etiam iis numerosiora aut pauciora. Filamenta libera, basi disco plus minusve

adhærentia, sub anthesi calycem vulgo 2-4-plo superantia, siccitate sæpe spiraliter torta. Antherarum loculi in alabastro extrorsum aperientes, loculi post oscillationem superne divergentes et introrsum aperti. Ovarii rudimentum forma magnitudine et indumento varium. Ovarium ex origine 3-loculare (Baill.), confirmante stylo tripartito. Stylus sæpius terminalis v. infra apicem ovarii (ovario oblique incurvo) foveolæ v. impressioni spurie laterali insertus; rami abbreviati, rigidi, ex parte bilobi. Drupa abortu sæpissime monosperma, subcarnosa; putamen osseo-coriaceum, foveolatum. — In A. Boiviniano fructus a cl. Baill. semel bilocularis et dispermus observatus fuit. — Genus hucusque petalis suppressis tantum (sect. Euantidesma Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 519) occurrit. — Species sæpius inter se satis similes, extricatu difficiles, genus insigniter uniforme, nec in sectiones dividendum, constituunt.

§ 1. *Flores 8-4-meri. Stigmata lateralia. — Calyces ultra medium divisi.*

α. Bracteæ lineari-lanceolatæ, elongatæ.

1. A. VELUTINOSUM (Bl. Bijdr., p. 1125), bracteis calycem fœm. superantibus, calyce 5-8-partito, disco glabro, ovario oblique globoso-obovoideo dense hispidulo. ♂ In Java (Bl., Zolling. n. 3478!), in Pulo-Penang (Wallich n. 7286! et 8582! Gaudich. n. 65!) A. attenuatum Tul. in Annal. sc. nat. 1851. p. 235. A. tomentosum Miq. Flor. Ind. bat. I. 2. p. 427 quoad plant. ♂ et t. 26. A. Rami ramulique flexuosi, fulvo-velutini. Petioli 2-7 mm. longi, rigidi. Folia 12-15 cm. longa et 4-6 cm. lata, elliptico-lanceolata, cuspidato-acuminata, basin versus nonnihil angustata, ima basi obtusa, supra nervo excepto mox glabrata, subtus præsertim in costis costulisque dense et molliter pubescentia. Costulæ et venæ prominentes. Racemi spiciformes, fœm. 6-8 cm. longi, solitarii, simplices, dense pubescentes, basi laxiflori. Bracteæ 2-3 mm. v. inferiores usque 5 mm. longæ, molliter hispidulæ. Pedicelli utriusque sexus calycem demum æquantes. Calyx extus intusque cum ovarii rudimento hispidulus. Fructus incurvo-obovoidei, leviter compressi, 5-6 mm. longi, stylo dejecto laterali apicem fructus non attingente præditi, rotundato-obtusi, subvelutini. (v. s.)

β. Bracteæ obovatæ, breves.

2. A. MOLLE (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 67), calyce 4-partito, laciniis breviter ovatis, disco annuliformi glabro, ovario valde oblique globoso-obovoideo hispidulo. ♄ In India orient. malaccana prope Moulmain (Helfer n. 159!), in Pulo-Penang (Wall. n. 7287!) A. velutinosum Miq. Flor. Ind. bot. v. 1. part. 2. p. 428, non Bl. Ramuli obscure fuscescenti-villosi. Folia elliptico-v. ovato-lanceolata, cuspidato-acuminata, basi obtusa, supra costa primaria excepta glabra, subtus in costis venisque villosa, similia iis A. velutinosi, sed obtusiora. Spicæ solitariæ, simplices, breviter villosæ, laxiusculæ, 5-7 cm. longæ. Bracteæ parvæ, pilosæ. Pedicelli brevissimi, vix $\frac{1}{3}$ mm. longi, calyce duplo breviores. Calyx intus extusque pilosus, laciniæ e lata basi breviter ovatæ, basi circ. $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{5}$ longitudinis inter se connatæ. Discus crassus, integer. Ovarium evolutione inæquali apicem stylarem hinc media altitudine gerens. — A simili A. velutinoso forma bractearum, brevitate pedicellorum, structura calycis et indumento magis hispidulo abunde diversum. (v. s.)

§ 2. *Flores 5 (-8)-meri. Stigmata terminalia.*

A. Calyx usque ad medium v. brevius divisus — Bracteæ ovatæ, breves.

a. Flores spicati (subsessiles v. sessiles).

3. A. TOMENTOSUM (Bl. Bijdr. p. 1126), stipulis rigidis sublinearibus petiolos quater æquantibus, spicis fœm. elongatis, bracteis valde exiguis brevissimis,

calyce fœm. sessili poculiformi breviter 5-fido, laciniis late triangularibus acutis, disco florum fœm. exiguo integro glabro, ovario breviter ovoideo-globoso dense fulvo-tomentoso, fructu magno oblongato-ovoideo acuminato compresso. ♄ In Java (Bl.! in Mus. paris. et in hb. berol.). — Tul. in Annal. des sc. nat. 1851. p. 226, non Miq. nec Stilago tomentosa Roxb. Ramuli foliigeri apice tomento denso vestiti, ferrugineo-tomentosi. Folia 15-20 cm. longa, 6-11 cm. lata, oblongato-elliptica, breviter acuminata, basi rotundata, rigida, ferrugineo-pubescentia, supra demum glabrata. Petioli tantum 3-5 mm. longi, ferrugineo-tomentosi. Stipulæ 1-2 cm. longæ, inferne 2-2½ mm. latæ, subpungentes, acutissimæ, tomentosæ. Spicæ fœm. dense ferrugineo-tomentosæ, solitariæ. Calyces extus fulvo-tomentosi, intus subglabri. Fructus maturi 13 mm. longi, 8 mm. lati, longitrorsum et oblique leviter costulati, compressi, margine obtusi, adpresse pubescentes. (v. s.)

4. A. AURITUM (Tul. in Ann. sc. nat. 1851. p. 203), stipulis foliaceis late ovatis magnis, floribus sessilibus, bracteis exiguis latissime ovatis concavis, calyce obverse hemisphærico 5-fido, disco breviter obconico 5-partito glabro. ♄ In insula Java (Zoll. n. 2529! in Mus. paris. DC. aliisque). Ramuli novelli cinereo-puberuli. Petioli 9-15 mm. longi, basi apiceque, ut in A. coriaceo, turgidi et rugosi. Limbus foliorum 14-18 cm. longus, 5-8 cm. latus, oblongato-ovatus, longe acuminatus, basi late rotundatus, tenuiter subcoriaceus, junior in costis pubescens, adultus glabratus. Stipulæ 10-15 mm. longæ, sæpeque fere totidem latæ, margine recurvæ, evolutæ sæpe distincte petiolatæ. Spicæ simplices v. paniculato-compositæ, pubescentes. Bracteæ pubescentes. Flores demum brevissime pedicellati. Calyces extus parcius, intus densius pilosi, masc. evoluti ¾ - 1 mm. longi. Rudimentum ovarii obovoideum, adpresse pilosum. — Species forma et magnitudine stipularum insignis. (v. s.)

5. A. STIPULARE (Bl. Bijdr. p. 1125), stipulis lineari-lanceolatis petiolos superantibus, spicis densifloris, bracteis minutis ovatis demum acutis calycis apicem haud attingentibus, calyce cupulari ore brevissime 5-fido masc. 5-andro, disco crasso glabro. ♄ In Moluccis (Lambert! in hb. DC.), in Amboina (de Fertes! ex hb. lugd. bat. in hb. DC.). — Tul. in Ann. sc. nat. 1851, p. 201; Miq. Flor. Ind. bat. I. 2. p. 425. A. Amboinense Miq. in Annal. Mus. bot. lugd. bat. I. p. 218 (1864). Rami ramulique glabri. Petioli circ. 1 cm. longi, validi, tumidi. Stipulæ 1 ½ cm. longæ, basi 3½ mm. latæ, rigidulæ, cauli subadpressæ, glabræ. Folia circ. 12-17 cm. longa, 4-6 cm. lata, oblongo-ovata v. elliptico-lanceolata, acuminata, basi obtusa, glabra, rigide membranacea. Costæ primariæ et secundariæ subtus prominentes. Spicæ simplices v. sæpius ramosæ, inferne sæpe bracteis elongatis sterilibus lineari-lanceolatis majusculis auctæ, cæterum brevibracteatæ, tenues, præter bracteas infimas ferrugineo-pilosas glabræ. Bracteæ fertiles margine denticulatæ. Calyx depresso-semiglobosus, fere ¾ mm. longus, extus intusque glaber, demum breviter pedicellatus, pedicellus calycem vix superans. Ovarii rudimentum obovoideum, glabrum. — Folia fere ut in A. Bunius. (v. s.)

6. A. CUMINGII, stipulis lineari-lanceolatis rigidis petiolos superantibus, spicis masculis brevibus densifloris, bracteis e basi cuneata elongata obovatis calycem haud excedentibus, calyce 5-partito, laciniis lanceolato-ovatis, staminibus 5, disco tenui piloso. ♄ In insulis Philippinis (Cuming n. 1300! in hb. Boiss.). Ramuli teretes, apice obscure hirtelli, mox glabrati et expallentes. Stipulæ 6-9 mm. longæ, breviuscule subulato-acuminatæ, demum dorso longitrorsum leviter nervoso-striatæ, subpersistentes. Petioli 4-8 mm. longi, rigiduli, obscure et breviter hirtelli, mox glabrati. Limbus foliorum 17-20 cm. longus, 5-7 cm. latus, lanceolato-ellipticus v. elliptico-lanceolatus, breviter et obtuse acuminatus, basi obtusus, coriaceo-membranaceus, fuscidulus, præter costas paginæ inferioris demum glabratus, supra nitidus, subtus prominenter reticulato-venosus. Inflorescentiæ paniculato-ramosæ, rami v. spicæ partiales vix 2 cm. longæ, obscure ferrugineo-pubescentes, fere eas Aporosæ dioicæ v. etiam breviores Antidesmatis Bunii simulantes. — Species affinis et similis A. stipulari Bl., sed folia nec longe nec acute cuspidato-acuminata, magis infuscata et discus masc. forma et indumento alius. Flores fœm. et fructus hucusque ignoti. (v. s.).

7. A. ACIDUM (Retz. Observ. 5. p. 30), foliis obovatis minus acutis, spicis soli-

tariis axillaribus v. ramulos brevissimos terminantibus, calyce 5-dentato, stylis plerumque tribus reflexis. ♄ In India orientali (Kœnig.).

8. A. LEUCOPODUM (Miq. Flor. Ind. bat. suppl. Sumatra p. 465), spicis elongatis dissitifloris, bracteis ovatis exiguis, calycibus subsessilibus 5-dentatis, disco adnato integro, fructibus inæquilaterali-ellipsoideis lenticulari-compressiusculis. ♂ In Sumatræ orientalis prov. Palembang, prope Muara-enim (Teysm.! hb. Hook.). Petioli 2 mm. longi v. paulo longiores, crassi, puberuli, cito glabrati et eodem modo ac ramuli epidermide albida obducti et expallentes. Folia 8-16 cm. longa, obovato-lanceolata et sublanceolata, abrupte acuminata, basi acuta v. obtusa, firme chartacea, nitida, supra in costa puberula, subtus in costa costulisque adpresse pubescentia et subtus præsertim nitido-lucentia, renitentia. Costæ secundariæ utrinque 8-10. Pedunculus communis dense pubescens, bracteis aliquot oblongis majusculis concavis vacuis utrinque stipula subæquilonga munitis instructus. Spicæ in pedunculo axillari geminæ, graciles. Calyx hirtellus. Stigmata parva, reflexa. — Occurrit ovariis monstrose elongatis siliquæformibus rectis v. sæpius varie curvatis v. circinatim convolutis. (v. s.).

b. Flores racemosi.

9. A. LEPTOBOTRYUM (Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 529), stipulis e basi ovata lineari-lanceolatis, racemis masc. gracilibus dissitifloris, bracteis lanceolato-ovatis acuminatis, calyce masc. usque ad medium 5-fido, lobis ovatis subacutis, staminibus 5, disci glandulis liberis compressis sublobatis pilosis. ♂ In Africa tropica occidentali in Sierra del Crystall (G. Mann n. 1714! in hb. Hook.). Ramuli teretes, læves. Stipulæ 5 mm. longæ, erectæ. Petioli 2-4 mm. longi. Limbus foliorum evolutus 12-15 cm. longus, circ. 3-5 cm. latus, elliptico-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi acutus, glaber, tenuiter reticulato-venosus, subtus viridis, supra cinerascens. Racemi basi longiuscule nudi; rhachis firma, recta, circ. 4-5 cm. longa. Pedicelli patuli, calycem æquantes. Calyx masc. 1 mm. latus v. apertus paulo latior; aperti laciniæ subconniventes. Filamenta brevia, superne angustata; antheræ brevissime exsertæ, defloratæ infuscatæ. Rudimentum ovarii obconicum, truncatum, glabrum. Tota planta primo intuitu glabra, ramuli autem et stipulæ nec non racemi sunt brevissime adpresso-pubescentes. — Planta primo visu Dactylostemonis speciem v. Gymnanthis multirameæ brasiliensis specimen simulat. (v. s.).

B. *Calyx ultra medium divisus.*

a. Flores racemosi.

10. A. FRUTESCENS (W. Jack in Calcutta Journ. of nat. hist. 4. p. 229), stipulis elongatis subulatis, calyce masc. 5-partito 5-andro, glandulis disci quinis pilosis, ovario villoso. ♄ In Sumatra prope Bencoolen (W. Jack in Hook. Compagn. 1. p. 257; Walp. Annal. bot syst. 1. p. 637; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2, p. 428. Frutex paucidepalis, ramuli tomentosi. Folia 8 cm. longa, lanceolato-elliptica, acuta, basi rotundato-obtusa, supra glabra, subtus tomentosa. Racemi masc. terminales et axillares, simplices v. paniculato-ramosi v. etiam gemini, quam folia vulgo longiores, fœminei autem iis breviores, utriusque sexus tomentosi. Bracteæ pedicellis breviores. Calyx tomentosus. Rudimentum ovarii pilosum. Drupæ subglobosæ, purpurascentes, magnitudine piperis; nux disperma.

b. Flores spicati.

11. A. RHAMNOIDES (Tul. in Annal. sc. nat. 1851. p. 217), stipulis linearibus petiolos æquantibus, calyce sessili fere usque ad basin 5-(6)-partito, laciniis oblongo-ovatis acutis, disci glandulis distinctis parce puberulis. ♄ In horto bot. parisiensi colebatur (in hb. Mus. paris. frustra quæsivi). Rami teretes, pallidi, adulti glabri, novelli cinereo-pubescentes. Folia 3-4 cm. longa, 2-2½ cm. lata, ovato-elliptica, acutiuscula, basi brevissime cuneata, tenuia, in costis cos-

tulisque cinereo-pubescentia. Petioli 3-5 mm. longi, graciles, teretes, fulvo-tomentosi. Spicæ solitariæ v. geminæ v. etiam ternatæ, 2-4 cm. longæ, erectæ; rhachis tenuis, a basi ad apicem usque florigera; flores interrupti. Calyx extus cinereo-pubescens, intus subglaber. Disci glandulæ carnosæ, subtrigonæ. Ovarii rudimentum exiguum, cylindricum, vertice clausum, subglabrum. — Species disci structura insignis et A. montanum cæterum valde diversum in mentem revocans.

12. A. LUNATUM (Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumatra p. 467), stipulis foliaceis e basi semicordata semiovatis subincurvis obtusis basi producta rotundatis persistentibus, calyce fœm. sessili 5-partito, laciniis ovato-lanceolatis acuminatis, ovario pubescente. ♄ In Sumatra australi, in prov. Palembang (Teysm.! in hb. Hook. a cl. auct. commun.). Ramuli luride fulvo-pubescentes, superne obtuse angulosi. Stipulæ 12 mm. longæ, inferne 7 mm. latæ, nervosæ. Petioli 11-14 mm. longi, crassi, superne valde tumidi. Limbus foliorum 15-24 cm. longus, 6-8 cm. latus, lanceolato-ellipticus, utrinque obtusus, rigidulus, margine inferne minute glanduloso-subdenticulatus, rigide costatus; subtus in costis costulisque valde prominentibus breviter pubescens. Spicæ fœm. visæ valde juveniles, fasciculatæ, vix petiolos æquantes, rigidæ, ferrugineo-pubescentes. Calyces pubescentes. Stigmata 3, crassa, subintegra, epapillosa. (v. s.)

13. A. DIEPENHORSTII (Miq. Flor. Ind. bat. suppl. Sumatr. p. 466.), stipulis foliaceis ovatis acuminatis subæquilateris petiolos superantibus, calyce sessili 5-partito, fructu oblongo-ovoideo oblique acutato lenticulari-tumido reticulato-rugoso majusculo. ♄ In Sumatra occidentali, in prov. Priaman (Diepenh.). Totum glabrum. Folia usque 20 cm. longa, breviuscule petiolata, lanceolata v. lanceolato-obovata, obtuse acuminata v. obtusa, basi acuta v. acutiuscula, chartacea, utraque pagina lucida. Costæ secundariæ plures, erecto-patulæ, tenues. Spicæ fœm. axillares et terminales, fructigeræ, graciles folia fere æquantes.

14. A. GHAESEMBILLA, spicis paniculatis densifloris, bracteis exiguis oblongo-obovatis acutis ciliatis, calyce masc. sessili profunde 5 (-7) -partito, disco piloso, ovario ovoideo pilis adpressis pallide ferrugineis vestito.

α, *paniculatum*, spicis valde densifloris sæpius densissime lanato-tomentosis, pedicellis quam fructus 3-4-plo brevioribus. ♄ In India orientali (hb. Willd. fol. 18350! Roxb.! in hb. DC.), in insula Java (Zolling. n. 2682!) et Timor (hb. DC! ex Mus. paris.). A. paniculatum Roxb. Flor. ind. 3. p. 770; Bl. Bijdr. p. 1126; Presl Epimel. p. 232; Hamilt. in Transact. of the Linn. soc. vol. 17. p. 246; Tul. in Annal. sc. nat. 1851. p. 228; Wight. Icon. pl. Ind. or. t. 820. Ramuli ferrugineo-v. fulvo-tomentosi. Stipulæ lineari-lanceolatæ. Petioli 3-12 mm. longi. Limbus foliorum 3-10 v. sæpius circ. 4-5 cm longus et sæpius duplo longior quam latus, ellipticus v. obovatus, utrinque obtusus v. apice brevissime apiculatus, basi sæpe leviter cordatus, in costis præsertim ferrugineo-pubescens, supra demum glabratus, cæterum quoad formam et indumenti copiam variabilis. Costæ secundariæ prominulæ. Rhachis spicarum ferrugineo-tomentosa. Calyx masc. 1 mm. longus, fœm. pedicellum subæquans. Rudimentum ovarii pilosum. Stigmata abbreviata. Fructus obovoidei, leviuscule compressi, 4 mm. longi. (v. s.)

β, *vestitum*, foliis obovatis basi minus rotundatis utraque pagina tomentosis. ♄ In insulis Philippinis (Cuming n. 986!). A. vestitum Presl Epimel. p. 232. Folia minus ambitu lata quam in var. α, paulo densius vestita, spicæ intensius ferrugineo-tomentosæ. Cæterum cum var. α. bene quadrat. (v. s.)

γ, *genuinum*, spicis minus densifloris minusque compositis tenuioribus sæpe longioribus minus dense lanato-tomentosis, pedicellis fructigeris paulo longioribus. ♄ In India orientali cinghalensi (Kœnig! in hb. hafn.), in prov. Silhet (Wall. n. 8567!), prope Moulmain (Helfer n. 270!), in Pulo-Penang (Wall. n. 7280. C!), et in Ceylonia (Thwait. n. 773!), in Moluccis (hb. DC! ex hb. Lamb.), in Philippinis (Cuming n. 1650!), nec non in Nova Hollandia septentr. in Arnhemsland (F. Muell! in hb. DC.).

A. Ghæsembilla Gaertn.Fruct. 1. p. 189. t. 39; Tul. Ann. sc. nat. 1851. p. 238. A. pubescens Roxb. Coromand. 2. p. 35. t. 167 et ej. Flor. ind. 3. p. 770; Wight. Icon. pl. Ind. or. t. 821. Indumentum totius plantæ minus copiosum quam in var. α et β et inflorescentiæ paulo graciliores. Reliqua non differunt (v. s).

§ 3. *Flores* 5- *et* 4-*meri in iisdem speciminibus. Stigmata terminalia.*

A. Calyx profunde divisus. Flores sessiles v. subsessiles:

a. Bracteæ lanceolatæ.

15. A. CUSPIDATUM (Müll. Arg. in Linnæ, av. 34. p. 67), bracteis ovato-lanceolatis apicem calycis attingentibus, calyce pedicellum longitudine superante profunde 4-5-partito, laciniis late ovatis denticulatis, disco subintegro dense breviter hirtello. ♂ In India orientali malaccana (Leman!). Rami demum glabrati, juniores cum ramulis obscure cinereo-pubescentes. Folia 15-20 cm. longa, 4½-5 cm. lata, oblongo-elliptica, longe et acute cuspidato-acuminata, basi subacuta, utraque pagina excepto nervo puberulo glabra, nitida, submembranacea. Petioli 6-10 mm. longi, pubescentes. Spicæ paniculato-ramosæ, 3-5 cm. longæ, rhachis mediocris, cum calycibus obscure pubescens. Calyx depresso-globosus, 1 mm. longus, firmulus, pedicello firmo circ. triente longior, intus glabrescens, extus dense pubescens. Ovarii rudimentum parvulum, obovoideum, pubescens. Affinis speciei sequenti. (v. s.)

b. Bracteæ breves, ovatæ.

16. A. MORITZII (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 67.), bracteis ovatis brevissimis, calyce masc. sessili 4-5-partito 4-5-andro, laciniis calycis subrotundis, disco glabro, ovario oblongo-ovoideo superne leviter oblique angustato glabro. ♂ In Java (Zolling. n. 485! 1469 pr. p.!) A. pubescens Moritzi in Zoll. Verzeichn. p. 73; Miq. Flor Ind. bat. vol. I. part. 2. p. 426, non Roxb. A. pubescens α Moritzii, Tul. in Annal. sc. nat. 1851. p. 215. Ramuli molliter griseo-pubescentes. Folia 12-15 cm. longa, 4-5 ½ cm. lata, i. e. circ. triplo longiora quam lata, oblongato-elliptica v. ovato-obovatove-lanceolata, cuspidato-acuminata, ima basi nonnihil angustata obtusa, utraque pagina in costis costulisque griseo-pubescentia, cæterum glabra. Petioli 2-5 mm. longi. Spicæ paniculatæ, masc. inferne bracteis sterilibus pluribus præditæ, foliis paulo breviores, amplæ, laxæ, dense griseo-pubescentes. Calyx masc. plane sessilis, vix ½ mm. longior, flaccidus, extus minutissime puberulus; fœmineus masculo paulo major, rigidior et distincte sed breviter pedicellatus. Stigmata sæpius bis bipartita, brevia. (v. s.)

17. A. MINUS (Bl. Bijdr. p. 1123), stipulis lineari-subulatis petiolos superantibus, bracteis brevibus oblongo-ovatis acutis, calyce subsessili profunde 4-5-partito, disco glabro, ovario oblongo-ovoideo glabro, fructibus oblongo-ovoideis acutis. ♀ In Java (Bl.! in Mus. paris; Zoll. n. 1469 pr. p.!). — Tul. in Annal sc. nat. 1851, p. 200; Miq. Flor. Ind. bat. vol. I, part. 2. p. 424. Ramuli cum foliis novellis fulvo-v. ferrugineo-pubescentes, mox glabrati. Stipulæ 5-8 mm. longæ, fulvo-pubescentes, demum cum ramulis glabratæ. Petioli 3-5 mm. longi, rigiduli. Foliorum limbus 8-15 cm. longus, 2½-4 cm. latus, lanceolatus, longe acuminatus, basi obtusus v. angustato-acutatus, fusco-nigricans, evolutus glabratus. Spicæ fœm. simplices, dense fulvo-pubescentes, 5-8 cm. longæ, ad rhachin gracilem et ad bracteas primum fulvo-tomentosæ. Bracteæ flores juveniles primum subsuperantes. Calyx fulvo-pubescens, laciniæ ovatæ, acutæ, margine pilosæ. Fructus sicci evoluti 1 cm. longi, 7 mm. lati, putamen tenuiusculum, læviusculum. — Pluribus characteribus ad A. stipulare accedit. (v. s.)

18. A. CORIACEUM (Tul. in Annal. sc. nat. 1851. p. 204), stipulis subulatis petiolos semiæquantibus, bracteis ovatis acutis brevibus, calyce profunde 4-5-partito sessili, disco glabro, ovario glabro. ♀ In Indiæ orientalis insula

Penang (Wall. n. 7288, A! et 8548!). A. minus Wall. Cat. n. 7288 (nomen). Ramuli ferrugineo-pubescentes, mox glabrati, pallidi. Petioli in genere longiusculi, 1½-2 cm. longi, basi apiceque insigniter tumidi et rugosi, mox glabrati. Folia 12-18 cm. longa, 4-7 cm. lata, elliptico-v. obovato-lanceolata, longe et acute acuminata, basi obtusa, supra glabra et plumbeo-nitida, subtus in costa pubescentia, cæterum glabra, subcoriacea. Spicæ breves, intense ferrugineo-pubescentes. Calyces utriusque sexus sessiles, conferti et hanc ob rem axin spicarum omnino obtegentes. Rudimentum ovarii subobsoletum.—Bracteæ apicem laciniarum calycis in hac specie non attingunt et laciniæ calycis utraque facie pilis rufis vestitæ sunt. (v. s.)

B. *Calyx breviter v. subinde usque ad medium divisus.*

α. Bracteæ ovatæ.

19. A. FALLAX (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 68), bracteis brevissimis latissime ovatis, calyce masc. sessili 4-5-lobo 4-5-andro, disco 5-partito glabro. ♂ In collibus insulæ Penang (Wall. n. 9101!). Ramuli novelli ferrugineo-puberuli, mox glabrati. Petioli circ. 15 mm. longi, demum glabrati. Folia 15-20 cm. longa, 4½-6 cm. lata, medio longiusculo tractu æquilata, elliptico-lanceolata v. oblongato-elliptica, acuminata, basi obtusiuscula, evoluta glabra, nitida, juvenilia ad costas et costulas pubescentia, supra fusco-nigricantia. Spicæ paniculatæ, foliis 3-4-plo breviores, ferrugineo-tomentosæ. Calyx circ. triente longitudinis 4-5-fidus, extus et intus dense ferrugineo-lanatus. Rudimentum ovarii obconicum, inferne præsertim rufo-pilosum, calycem fere excedens. — Primo intuitu valde simile A. coriaceo, sed structura florum ab eo valde recedit. A. coriaceum, A. fallax et A. Bunius quasi seriem formant rerum similium a calyce profunde diviso ad calycem leviter dentatum abeuntium. (v. s.)

20. A. NEUROCARPUM (Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumat. p. 466), stipulis lanceolato-ovatis acuminatis persistentibus, spicis tenuibus, pedicellis fructigeris fructum æquantibus, calyce masc. brevissimo latissime aperto usque ad medium 4-5-fido, lobis calycis latis obtusis, disco crasso glabro, staminibus 4-5, fructibus rectis præter costas transversas paucas lævigatis oblongo-ovoideis acutis leviter compressis. ♂ In Sumatræ australis prov. Lampong (Teysmann! in hb. Hook. a cl. Miq. commun.), in Borneo (J. Motley n. 72! in hb. Hook.). Ramuli graciles, juniores rufo-ferrugineo-pubescentes, dein glabrescentes. Petioli 7 mm. longi. Stipulæ 7-9 mm. longæ, 4 mm. latæ, acutissime acuminatæ, fuscæ. Limbus foliorum 9-12 cm. longus, 3-4 cm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi acutus, fuscus, reticulato-venosus, in costis subtus adpresse ferrugineo-pubescens, demum glabratus. Spicæ masc. inferne bracteis sterilibus majusculis præditæ, 3-5 cm. longæ, subrectæ, graciles. Flores masc. arcte sessiles, rufo-pubescentes. Calyx masc. exiguus, apertus mox a disco crasso quasi accrescente superatus. Rudimentum ovarii parvum, apice paucipilosum. Fructus 6 mm. longus.—Species inter congeneres summopere distincta. (v. s.)

21. A. LEPTOCLADUM, floribus subspicatis, bracteis ovatis acutis minutis, calyce pro ½-⅓ longitudinis 4-5-fido, disco glabro parvulo.

α, *nitidum*, foliis nitidis lanceolato-ellipticis, spicis puberulis, rhachi spicarum quam calyces crassiore, bracteis oblongo-ovatis, calyce cum bracteis pubescente, disco 4-5-lobo. ♂ In insulis Philippinis (Cuming n. 1511!). A. nitidum Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 199. A. heterophyllum Presl Epimel. p. 234, non Bl. Rami graciles, glabrati, verrucosi; ramuli novelli cinereo-pubescentes, mox glabrati. Petioli 4-6 mm. longi. Folia 8-15 cm. longa, 2-3½ cm. lata, lanceolato-elliptica, longe acuminata, basi acuta, primum ad costas et costulas puberula, mox dein omnino glabrata. Racemi spiciformes, tenues, bene evoluti laxiusculi, paniculato-ramosi, juniores densiflori, quam folia circiter duplo breviores, in rhachi inferne densiuscule tomentelli. Bracteæ floribus junioribus adpressæ, eosque haud superantes. Calyces masc. pedicellos superantes. Rudimentum ovarii obovoideum, glabrum, vertice pertusum. (v. s.)

β, *genuinum*, foliis minus nitidis angustioribus elliptico-lanceolatis, spicis

masc. subglabris, rhachi quam calyces angustiore cum bracteis et calycibus subglabra, bracteis ovatis, calyce pro $\frac{1}{3}$ longitudinis v. brevius 4-fido v. fere integro, disco 4-5-lobo. ♄ In Philippinis cum var. α. (Cuming n. 1513! in Mus. paris. et in hb. DC.), in Malacca (Jaeger n. 310! in hb. berol.). A. leptocladum Tul. in Ann. des Sc. nat. 1851. p. 199. A. Alexiterium Presl Epimel. p. 234, non Gaertn. Præter differentias expositas toto habitu et characteribus accurate cum var. α quadrat. (v. s.)

γ, *glabrum*, ramulis foliisque glabris, foliis ovato-lanceolatis vix nitidulis, rhachi spicarum calycibus æquilata, laciniis calycinis margine ciliolatis v. subdenticulatis, urceolo subintegro. ♄ In insulis Philippinis (Cuming n. 1820! ♀). Racemi fœm. spiciformes, tenelli, gemini, 3-4 cm. longi. (v. s.)

β. Bracteæ anguste lanceolatæ.

22. A. LOBBIANUM, stipulis lanceolatis cauli adpressis petiolos superantibus, bracteis anguste lanceolatis acuminatis pedicellos demum paulo superantibus, calyce breviter 4-5-lobato v. fere 4-5-fido demum mediocriter pedicellato parvo, disco crasso glabro. ♄ In insula Java (Lobb n. 460! in hb. Boiss.). A. rostratum var. Lobbiana Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 219; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 426. Ramuli dense griseo-pubescentes. Folia lanceolata, breviter cuspidato-acuminata, basi subobtusa, ad nervos griseo-pubescentia, tenuiter membranacea. Spicæ paniculato-ramosæ, breviusculæ. Bracteæ pubescentes. Calyx extus intusque griseo-pubescens, laciniæ tenues, margine sublaceræ. Discus florum masc. intus integer, extus lobulatus. Ovarii rudimentum globosum, apice parce griseo-pubescens. — Affine est A. rostrato et A. Menasu, sed stipulæ acutæ quidem at non subulato-acuminatæ ut in A. Menasu, nec fugacissimæ ut in A. rostrato; folia multo magis membranacea quam in A. rostrato. Calyx dein ab utraque specie diversus est, sc. breviter 4-5-lobus, nec profunde partitus. (v. s.)

§ 4. *Flores 4-(rarius et 5-) 3-meri. — Stigmata lateralia.*

A. *Calyx ultra medium divisus.*

α. Bracteæ elongatæ, longe acuminatæ.

23. A. OBLONGATUM, stipulis lanceolato-subulatis petiolos subæquantibus, racemis inferne grandibracteatis, bracteis florigeris lineari-lanceolatis, calyce parvo ultra medium 3-4-partito, laciniis orbiculari-ovatis acutis exiguis, disco crasso glabro, staminibus 4-5, drupa ellipsoidea læviuscula undulato-foveolata utrinque obtusa inter medium et apicem hinc in emarginatura stigmatigera. ♄ In Indiæ orient. prov. Khasia (Hook. et Thoms.! in hb. berol.). Ramuli obscure ferrugineo-pubescentes. Petioli circ. 5 mm. longi, crassiusculi, pubescentes. Limbus foliorum 12-18 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-5 cm. latus, longo tractu æquilatus, lanceolatus, acutissime cuspidato-acuminatus, rigide membranaceus, glaber, subnitidus, cinereo-fuscescens. Racemi evoluti gracillimi, paniculato-ramosi, juniores villoso-pubescentes, inferne bracteis subnumerosis stipulas simulantibus vacuis v. demum racemuligeris aucti. Pedicelli masc. calycem minimum longe superantes. Discus florum masc. mox totum fundum calycis obvallans. Rudimentum ovarii subcylindricum, glabrum. Drupa $5\frac{1}{2}$mm. longa, $4\frac{1}{2}$ mm. lata. (v. s.)

β. Bracteæ lanceolato-ovatæ, breves.

24 A. PACIFICUM, stipulis et bracteis lanceolato-ovatis brevibus, calyce fœm. parvulo profunde 5-4-fido laciniis triangulari-ovatis acutis, disco hypogyno subintegro pubescente, drupa oblique ellipsoidea utrinque subacuta modice incurva sublævi. ♄ In insulis Fidji Oceani Pacifici (Herb. of the Un. St. Explor. Exped. under capt. Wilkes in hb. DC! a cl. A. Gray nuperr. miss.). Rami validiusculi, nigricantes, cinerascenti-lenticellati. Ramuli apice cum foliis junioribus et inflorescentia nec non costis costulisque foliorum pilis brevissimis subadpressis ferrugineis densius v. parcius pubescentes. Stipulæ petiolis pluries breviores. Petioli 8-12 mm. longi, subteretes, puberuli. Lim-

bus foliorum 7-10 cm. longus, 3-5 cm. latus, ellipticus v. oblongo-ovatus, obtuse acuminatus, basi leviter cordatus, firmus, subtus tenuiter dense reticulato-venosus, haud glandulosus. Racemi fructigeri foliis pluries breviores, circ. 1½-2 cm. longi. Pedicelli fructigeri circ. 1½ mm. longi, calyce sæpius paulo longiores. Drupæ 5 mm. longæ, 3-3½ mm. latæ, hinc subrectæ, illinc convexæ, rubro-fuscæ. Flores utriusque sexus ignoti. — Subsimile A. Madagascariensi, sed paulo validius, et drupis siccando rugulosis quidem sed vix perspicue foveolatis insignitum. (v. s.)

B. *Calyx breviter divisus v. laciniarum longitudo relativa ignota. — Bracteæ ovatæ, breves.*

25. A. SPHAEROCARPUM, stipulis lanceolatis brevibus, bracteis late ovatis concavis acutis brevibus, calyce masc. breviter 5-fido fœm. subrepando-5-dentato, disco utriusque sexus cupulari inciso-multidentato subpiloso, staminibus 5-4, drupa globosa media altitudine hinc subretrorsum stigmatigera sublævi. ♂ In insulis Archipelagi Samoa juxta Fidji-insulas Oceani Pacifici (Herb. Un. St. Explor. Exped. under Capt. Wilkes! in hb. DC. a cl. A. Gray nuperrime benevole miss.). Rami validiusculi, obscure cinerascentes, apice cum petiolis junioribus et inflorescentiæ ramis obscure puberuli. Stipulæ circ. 2 mm. longæ, fulvo-subsericeæ, petiolis multoties breviores. Petioli in genere longi, 2-3 cm. æquantes, basi apiceque longiusculo tractu tumiduli, subangulosi et transversim rimosi. Limbus foliorum magnus, 14-18 cm. longus, 7-10 cm. latus, ovatus, breviter et obtusiuscule acuminatus, basi obtusus v. plus minusve acutus, firme membranaceus, fuscescenti-viridis, semper glaber, nitidulus. Costæ secundariæ arcuato-adscendentes, fuscescentes. Inflorescentiæ masculæ visæ juveniles, subsimplices, petiolos vix superantes, parvulæ, fœm. paniculato-ramosæ, folia evoluta fere semiæquantes. Bracteæ utriusque sexus exiguæ. Pedicelli calycem æquantes. Calyces utriusque sexus glabri, laciniæ tamen margine ciliato-pubescentes. Drupæ insigniter incurvæ, 6 mm. diametro æquantes, leviter compressæ, basi verticeque rotundato-obtusæ, demum valde rugosæ, nigricantes, glabræ. (v. s.)

26. A. TETRANDRUM (Bl. Bijdr. p. 1124), bracteis obovatis exiguis calycem masc. sessilem haud superantibus, calyce 4-dentato 4-andro, disco glabro, fructibus compressis lunato-incurvis glabris. ♂ In montosis insulæ Javæ (Bl.! in Mus. paris., Kollmann! in hb. Boiss., Nagel n. 327! in hb. berol., Zolling. n. 1784!). — Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 425. A. Blumei Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 211 A. Salaccense Zoll. et Moritzi in Moritzi Syst. Verz. d. v. Zolling. gesamm. Pflanz. p. 73; Miq. Flor. Ind. bat. v. 1. part. 2. p. 425. t. 26. B. Ramuli mox glabrati. Petioli 15-20 mm. longi, graciles. Foliorum limbus 8-16 cm. longus, 3-7 cm. latus, oblongo-ovatus, longe et acute cuspidato-acuminatus, basi obtusus v. acutiusculus, junior in nervis pubescens, mox omnino glabratus, quam vulgo in genere longius petiolatus. Spicæ paniculato-ramosæ, subdiffusæ, graciles, puberulæ, rhachis tenuiter puberula. Calyx masc. ¾ mm. longus, depresso-subglobosus, lobuli breviusculi, ciliolati, cum parte gamosepala extus parce rufo-pilosi, dein glabrati. Stamina floris bene evoluti 1½ mm. longa. Discus 4-lobus. Rudimentum ovarii angustum, superne pilosum. Putamen 3 mm. longum, late foveolatum, quam pedicellus triplo longius. — Numerus partium sæpissime quaternarius, raro quinarius. (v. s.)

27. A. PLEURICUM (Tul. in Annal. des sc. nat. 1851. p. 213), stipulis exiguis, bracteis valde exiguis ovatis, calyce sessili globoso-poculiformi obsolete 4-5-lobo, disco crasso dense ferrugineo-piloso elongato, fructu valde incurvo glabro. ♂ Crescit in insulis Philippinis in agro manillensi (Cuming n. 900! 1820), et prope Calawanio (Callery n. 14! 20 bis! 38 bis! in Mus. paris.). A. Zeylanicum Presl Epimel. p. 234, non Lam. Ramuli glabri, pallidi, efoliosi, novelli sordide et brevissime velutino-pubescentes, dein glabrati. Folia 8-12 cm. longa, 3-6 cm. lata, oblongo-ovata v. oblongo-elliptica, acuminata, basi breviter attenuata, subobtusa, utraque pagina glabra, summopere juvenilia tantum subtus in nervis griseo-pubescentia, graciliter sed minus longe quam in specie præcedente petiolata, sc. petiolo 5-12 mm. longo. Stipulæ se-

riceo-pubescentes, vix 2 mm. longæ, acutæ. Paniculæ amplæ, 8-12 cm. longæ; rhachis gracilis, subglabra. Bracteæ valde patentes, minutissimæ, vix nisi oculis armatis perspicuæ. Calyx extus intusque ferrugineo-pilosus. Ovarii rudimentum filiforme, piligerum. (v. s.)

28. A. CELEBICUM (Miq. in Annal. Mus. bot. lugd. bat. 1. p. 218), bracteis ovatis basi concavis, disco cupuliformi integro margine villoso-ciliato, fructu parvo oblique ovoideo. ♄ In insulis Celebes, in districtu Menado (Teysmann.). Ramuli novelli, petioli et costæ foliorum parce et minute puberuli, mox glabrescentes. Folia 12-15 cm. longa, 4-5 cm. lata, lanceolato-ovata, acute acuminata, basi acuta, subpergamacea, subtus lucida, laxe et tenuiter reticulato-venosa. Costæ secundariæ utrinque 8-10, patulæ; axillæ glanduloso-excavatæ. Petioli semipollicares, apice subgeniculato-tumidi. Stipulæ haud observatæ. Spicæ fœm. axillares, subternæ, simplices v. paniculato-ramosæ, puberulæ. Disci pili erecti, rufi. Fructus sublenticulari-compressi, similes iis A. tetrandri. — Ab A. tetrandro et A. pleurico forma foliorum, axillis costarum glanduloso-excavatis et disco diversum dicitur.

29. A. EXCAVATUM (Miq. l. c.), stipulis parvis deciduis, spicis fœm. distantifloris, bracteis ovatis, disco integro extus rufo-hirsuto, fructu ellipsoideo valde obliquo. ♄ In insulis Celebes, in districtu Menado (Teysmann). Folia modice petiolata, chartacea, in axillis costarum secundariarum excavata, costæ secundariæ utrinque circ. 8, erecto-patulæ. Spicæ fœm. axillares, solitariæ, simplices, aut terminales, paniculato-ramosæ.—Ab A. Celebico non satis distinctum videtur. Folia basi sæpius rotundata et apice breviter acuminata v. obtusiuscula; forma cæterum et magnitudine cum iis præcedentis congruentia.

§ 5. *Flores 4-3-meri, triandri. Stigma laterale. — Bracteæ ovatæ, breves.*

30. A. ZEYLANICUM (Lam. Encycl. 1. p. 207), bracteis late ovatis brevissimis, calyce paulo ultra medium 3-4-partito triandro, disco crasso glabro, ovario subglabro, putamine hinc lunulato-incurvo. ♄ In Ceylonia (Macrae n. 212, 695; Thwait. n. 2210!). — Spreng. Syst. Veg. 1. p. 826; Tul. in Annal. des sc. nat. 1851. p. 209; Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 289. — Antidesma spicis geminis Burm. Thes. Zeyl. p. 22. t. 10. Rami graciles, verrucosi, glabri; ramuli novelli purpurascentes, tenues, interdum parce pilosuli. Petioli brevissimi, sæpius 2-3 mm. æquantes. Folia 2-7 cm. longa, 1-3 cm. lata, sæpius $2\frac{1}{2}$-plo longiora quam lata, oblongo-rhombeo-ovata v. rhombeo-lanceolata, utrinque acuta, in genere parvula, evoluta glaberrima, prominenter reticulato-venosa. Spicæ tenues, masc. elongatæ, flexuosæ, ferrugineo-pubescentes, folia superantes v. iis æquilongæ. Calyx masc. $\frac{2}{3}$ mm. longus, a bracteis haud superatus, extus intusque pubescens. Filamenta florum evolutorum brevia, vix 1-$1\frac{1}{2}$ mm. longa. Discus mox accrescendo totum fundum floris obvallans. Rudimentum ovarii demum obsoletum. Putamen parvum, vix 4 mm. longum. (v. s.)

§ 6. *Flores 4-3-meri, stamina 4 v. sæpius 3. Stigmata terminalia*

A. *Calyx usque ad medium v. sæpius ultra medium v. fere usque ad basin divisus.*

a. Flores recemosi.

α. Bracteæ ovato-v. lineari-lanceolatæ.

31. A. ROTATUM, bracteis lineari-lanceolatis non exsertis, calyce 3 (-4)-partito, laciniis orbiculari-ovatis rotundato-obtusis apertis rotato-patulis, staminibus 3-4, disco pubescente. ♄ In Malacca Indiæ orientalis (Jaeger n. 303! in hb. berol.). Ramuli superne tenues, cum petiolis stipulisque et rhachi racemorum spiciformium brevissime incano- v. pallide fulvo-tomentelli. Stipulæ circ 5 mm. longæ, deciduæ. Petioli subgraciles, 10 mm. longi. Limbus foliorum circ. 9-13 cm. longus, 5-6 cm. latus, lanceolato-ovatus, breviter et acute acuminatus, basi obtusus, coriaceo-membranaceus, utraque pagina nitidus, fus-

cidulo-viridis, glaber. Spicæ subpaniculato-ramosæ, magnitudine fere ut in A. Bunio; i. e. magnæ, sed flores omnino alii. Calyces breviter pedicellati, non rigidi, aperti 2-2½ mm. lati; laciniæ utraque pagina dense et brevissime subferrugineo-lanatæ. Ovarii rudimentum tenue, puberulum. Fructus ignoti. — Species forma et directione laciniarum calycis insignita. (v. s.)

32. A. REFRACTUM, stipulis lanceolatis petiolos semel v. bis æquantibus, racemis elongatis, bracteis lanceolatis, pedicellis fœm. refractis, calyce paulo ultra medium 3-(4) fido, laciniis late ovatis acutis denticulatis, disco crasso glabro, staminibus 3(-4), drupis ellipsoideis compressis acutis. ♄ In Indiæ orient. prov. Sikkim alt. 2000 ped. s. m. (Hook. f.! in hb. reg. berol.) Ramuli apice cum petiolis et stipulis brevissime pallide subfulvo-tomentelli. Stipulæ 7-13 mm. longæ, sensim acuminatæ, seniores longitrorsum costato-striatæ. Foliorum limbus evolutus 16-20 cm. longus, 5-7 cm. latus, lanceolato-ellipticus, acute cuspidato--acuminatus, chartaceus, sublævigatus, nitidulus. Racemi 5-10 cm. longi, masc. graciles, laxiflori. Pedicelli masc. calycem evolutum paulo superantes. Calyx exiguus, subglaber, membranaceus. Ovarii rudimentum subcylindricum, glabrum. Drupæ absque stigmate terminali 3½ mm. longæ, 2¾ mm. latæ, margine acutæ, grosse fossiculato-rugosæ. — Ab A. cuspidato et A. simili recedit floribus masc. pedicellatis, ab A. oblongifolio β, Wallichii, foliis ambitu minus oblongatis mox omnino glabratis et calyce, costis secundariis utroque latere 8-9 nec 11-13, infimis multo minus approximatis, et ab A. Menasu, quocum floribus satis fructibusque autem perfecte quadrat: racemis gracilioribus, foliis majoribus et, ut ab omnibus affinibus, fructibus refractis. A formis gracilioribus Antidesmatis Bunii dein differt fructibus triente minoribus. (v. s.)

33. A. MENASU, bracteis lanceolatis pedicellos paulo superantibus, calyce subdepresso-globoso tenui profunde 3-4-partito 3-4-andro, disco glabro, drupis leviter compressis ovoideis. ♄ In Indiæ orient. Peninsulæ territorio Canara (Hohenack. n. 104!), in Khasia et Sikkim (Hook. et Thoms.! Wall. n. 7282. pr. p.!) A. pubescens β Menasu Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 215. A. Bunius Wall. Cat. n. 7882 (nomen). A. Alexiteria Gaertn. Fruct. I. p. 188. t. 39? Rami demum glabrati, obscuri; ramuli molliter cinereo-pubescentes. Petioli 3-5 mm. longi, persistenter tomentelli, turgiduli Folia 8-12 cm. longa, 3-4 cm. lata, elliptico-lanceolata, breviter cuspidata, basi subacuta, supra secus costam primariam, subtus in costis primariis et secundariis pubescentia, demum glabrata, nitidula. Racemi graciles, 4-7 cm. longi, simplices aut paniculato-ramosi. Bracteæ pilosæ. Calyx masc. ⅓ mm. longus, rigidulus, intus pilosus, extus glaber v. subglaber et nitidulus, quam pedicellus sæpius paulo longior, laciniæ ovatæ, acutiusculæ. Discus urceolaris, lobatus. Ovarii rudimentum clavato-obovoideum, glabrum. Fructus 4 mm. longi, pedicellos paulo superantes. (v. s.)

34. A. ROSTRATUM, racemis densifloris, bracteis lanceolatis pedicellos superantibus, calyce paulo ultra medium 4-partito 4-andro, disco glabro, drupa compresso-ellipsoidea breviter rostrata.

α, *genuinum*, foliis membranaceis subtus in costis costulisque velutino-puberulis vix nitidulis, ovarii rudimento parce piloso. ♄ In insulis Philippinis circa Manillam (Perrottet! Cuming n. 1316!). A. rostratum Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 218. A. salicifolium Presl Epimel. p. 233. Ramuli novelli et juniores dense molliter cinereo-pubescentes. Folia ovato-v. obovato-lanceolata, breviter cuspidato-acuminata, basi acutiuscula. Racemi paniculato-pauciramosi, breviusculi, dense griseo-pubescentes. Calyx breviuscule pedicellatus, extus subglaber, intus dense pilosus. Discus lobulatus. Rudimentum ovarii subcylindricum, vertice anguste pertusum. — Proxime et habitu et magnitudine partium et characteribus accedit ad A. Menasu, sed inflorescentia minus ampla et drupa tamen stylo persistente 1 mm. longo rostrata distinguitur. Specimina vulgo foliis minoribus jam recognoscuntur, sed magis grandifolia etiam occurrunt fere A. Bunius simulantia. (v. s.)

β, *barbatum*, foliis firmioribus demum glabratis subtus nonnisi ad axillas costarum secundariarum paullisper barbatis totisque magis nitidis, racemis

breviusculis, rudimento ovarii glabro. ♂ In insulis Philippinis (Cuming 966! 1246!). A. barbatum Presl Epimel. p. 233. Arbor parva (Cuming in sched.). Ramuli quam in var. α paulo brevius tomentelli sunt et spicæ partiales inflorescentiæ magis numerosæ et breviores. Reliqua tamen omnia adamussim cum var. α quadrant. — In titulo Presliani operis quidem legitur 1849, sed titulus longe ante finem operis impressus videtur et tantum anno 1852, i. e. post opus Tulasneanum in Annal. Sc. nat. 1851 editum, Epimeliæ botanicis publice offerebantur, qua de causa nomen specificum Tulasneanum Presliano antepositum est. (v. s.)

35. A. NIGRICANS (Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 225), racemis brevibus, bracteis ovato-lanceolatis pedicellos bene æquantibus, calyce fere usque ad basin 4-3-partito, disco crasso hemisphærico glabro. ♀ In Indiæ orient. prov. Silhet (Wall. n. 8575! in hb. DC.). Hujus loci esse videtur A. alexiteria Willd. Spec. pl. 4. p. 762, non Gaertn. Ramuli obscure fulvo-tomentelli. Folia 8-15 cm. longa, 2-4 cm. lata, oblongo-obovata, acuminata, basi subobtusa, præter costas primarias et secundarias glabra. Petioli vix 5 mm. superantes, vulgoque multo breviores. Stipulæ subulatæ, petiolos paulo superantes. Racemi foliis duplo triplove breviores, densiflori, subpaniculato-ramosi, pubescentes, siccando nigricantes. Bracteæ pilosæ. Calyx valde minutus, vix $\frac{2}{3}$ mm. æquans; laciniæ ovatæ, acutæ, demum disci alti lateque hemisphærici evolutione obvallante reflexæ, quam pedicelli circ. duplo breviores, extus intusque subglabræ. Discus integer. Rudimentum ovarii breviter obovoideum, glabrum. — A proximo et simili A. Menasu recedit floribus multo minoribus, normaliter 4-meris, discique et rudimenti ovarii forma. (v. s.)

36. A. ERYTHROCARPUM, stipulis subulato-dentiformibus exiguis, pedicellis fructigeris subhorizontalibus, bracteis ovato-lanceolatis subulato-acuminatis, calyce fructigero paulo ultra medium 3-partito, laciniis late ovatis patulis parvis, drupis ellipsoideis subbicarinatis utrinque acutiusculis glandulis rubris immersis punctato-rubellis grosse undulato-fossiculatis. ♀ In Java (Teysmann! ex hb. Miq. in hb. berol.). Ramuli obscure subferrugineo-puberuli. Petioli 4-7 mm. longi, stipulis pluries longiores. Limbus 8 cm. longus, 3-3 $\frac{1}{2}$ cm. latus, elliptico-lanceolatus, breviter acuminatus. Racemi fœm. paniculato-ramosi, elongati, folia æquantes. Drupa cum apiculo stylari 5 $\frac{1}{2}$ mm. longa, 4 mm. lata, vix compressa. — Habitus ut in A. nitido, sed folia subopaca. Fructus sunt multo minores quam in A. puncticulato Miq. Affine videtur etiam A. Japonico, sed flores utriusque sexus hucusque ignoti, et bracteæ aliæ (v. s.)

β. Bracteæ ovatæ.

37. A. JAPONICUM (Sieb. et Zucc. in Abhandl. d. baier. Akad. der Wissensch. vol. IV, part. 3. p. 212), stipulis lineari-lanceolatis membranaceis deciduis, bracteis minutis lanceolatis ovatis acutis, calyce 4-partito subtriandro, drupa elliptica subincurva pedicello vix duplo longiore. ♀ In Japonia (hb. Mus. paris.!) et in China circa Hongkong (Seem.! Wright n. 431!). — Sieb. et Zucc. Flor. japon. fam. nat. p. 88; Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 237; Benth. in Hook. Journ. of. Bot. 1854. p. 73. Ramuli tenues, glabrati v. pilis brevibus scabridi. Petioli 4-8 mm. longi. Folia 5-12 cm. longa, 1-4 $\frac{1}{2}$ cm. lata, lanceolato-elliptica v. latius angustiusve lanceolata, acuminata, basi attenuata subobtusa, glabra v. subtus ad nervos parce pubescentia, fusco-viridia v. dein fuscidula. Racemi fœm. simplices v. rarius basi parce ramosi, laxi, terminales, circ. 2-5 cm. longi; rhachis tenuissime strigoso-pubescens. Pedicelli fœm. graciles, filiformes, horizontaliter patentes. Calyx fructiger longe ultra medium 4-partitus. Drupæ 5 mm. longæ, 3 mm. latæ, siccæ grosse subfoveolato-rugosæ. — Forma foliorum valde variabilis, ab ambitu enim latiuscule elliptico usque ad lineari-lanceolatum ludit. (v. s.)

b. Flores spicati.

α. Bracteæ ovatæ.

38. A. VELUTINUM (Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 223), bracteis ovatis flores spicarum juniorum perspicue superantibus haud patulis, calyce masc.

sessili ultra medium 3-4-partito, disco glabro. ♃ In India orientali, in agro atranico (Wall. n. 1701!). Rami et ramuli obscure fulvo-tomentosi, priores demum subglabri. Petioli 2-4 mm. longi, crassiusculi, dense tomentosi. Limbus foliorum 6-14 cm. longus, 3½ - 5 cm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque acutus, supra ad nervos et subtus undique at in nervis densius molliter sordide fulvo-v. cinereo-pubescens. Spicæ foliis 2-3-plo breviores, solitariæ v. geminæ, densifloræ, rufo-tomentosæ, rhachis dense pilosa. Bracteæ tomentosæ. Calyx masc. extus dense rufo-pilosus, intus subglaber, laciniæ obtusæ. Rudimentum ovarii anguste obovoideum, pilosum. — Forma insignior est *polystachya*, foliis basi obtusioribus, spicis pluribus aggregatis, quæ iisdem locis a cl. Wall. lecta et distributa fuit. (v. s.)

39. A. PALEMBANICUM (Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumatr. p. 465), stipulis parvis, bracteis ellipticis concavis, floribus dense spicatis, calyce campanulato semitrifido, disco extus glabro intus vestito, ovario ovoideo apice attenuato. ♄ In Sumatra orient., in prov. Palembang. Ramuli, petioli costæque foliorum præsertim in pagina inferiore griseo-pubescentes, dein partes omnes glabrescentes v. fere omnino glabratæ. Folia 5-10 cm. longa, breviter petiolata, oblongo-elliptica v. minora elliptica, breviter et obtusiuscule acuminata, basi subobtusa, firme chartacea, lucidula, subtus pallidiora. Costæ secundariæ utrinque circ. 6, erecto-patulæ. Spicæ fœm. ramulos parvulos terminantes, solitariæ v. geminæ, dense griseo-pubescentes. Flores fœm. subverticillati, brevissime pedicellati. Calyx griseo-velutinus, ovarium semi-includens, 1 mm. brevior. Discus truncatus, intus dimidio longitudine inferne vestitus. Stigmata longiuscula, emarginata v. bifida.

40. A. HETEROPHYLLUM (Bl. Bijdr. p. 1123), bracteis ovatis acutis calycem æquantibus, calyce sessili 3 (-4) - partito triandro, laciniis calycis inter se fere liberis orbiculari-ovatis breviter acutis basi distinctius inter se imbricatis, disco crasso glabro, drupa ovoidea majuscula acuta. ♄ In insula moluccana Nusa Kambangan (Bl.! in Mus. paris., ex horto bogor. cultum in hb. Hook.! et Zolling. n. 1849!). — Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 194. Ramuli sordide griseo-pubescentes. Folia minora 2½-4½ cm. longa, 12-15 mm. lata, subelliptica, utrinque obtusa, majora 8-13 cm. longa, 2½-3½ cm. lata, lanceolata, obtusa v. breviter et obtuse acuminata, basi obtusa v. acutiuscula, apice costa excurrente mucronata, submembranacea, glabra; Costæ secundariæ longe inter se distantes, tenues, patentissimæ, arcuato-anastomosantes. Spicæ paniculatim pauciramosæ, foliis majoribus duplo breviores, densifloræ, leptocladæ, griseo-pubescentes. Calyx extus intusque glaber. Rudimentum ovarii claviforme, apice globosum, undique glabrum. Drupa 5½ mm. longa, 4 mm. lata, leviter compressa, angulosa. — Planta similis A. diandro, sed calyx masc. fere usque ad basin divisus, primo intuitu tamen ob lacinias latas longo tractu imbricatas quasi hemisphærico-urceolaris et breviter 3-lobus apparens. (v. s.)

41. A. FRUTICOSUM, calyce usque ad medium v. paulo profundius 3-fido, staminibus 3, ovario pubescente. ♃ In Cochinchina (Lour.! in hb. Mus. londin.). Rhytis fruticosa Lour. Flor. Cochinch. ed. Willd. v. 2. p. 812. Frutex 6-pedalis. Rami glabri, superne breviter et parciuscule fulvo-pubescentes. Folia 6-8 cm. longa, 2½-3½ cm. lata, lanceolata, basi obtusa v. acuta. Stipulæ subulatæ. Calyces parvi. Inflorescentiæ ut in A. Ghæsembilla, sed glabriores et folia ambitu angustiora. Racemi elongati, graciles. — Descriptio Lour. l. c. quoad florem hermaphroditum dictum et baccam trispermam nimis infelix. (v. s.)

β. Bracteæ lanceolatæ v. sublineares.

42. A. SIMILE, stipulis petiolos breves superantibus lineari-lanceolatis, spicis junioribus densifloris ob bracteas lanceolatas patulas flores superantes squarrosulis, calyce sessili 3 (-4) - partito triandro, laciniis ovatis acutis margine denticulato - subciliatis, disco glabro. ♃ In Indiæ orient. prov. Silhet (Wall. n. 7282. B! F!). A. Bunius Wall. Cat. n. 7282. B. (nomen), non Spreng. Ramuli dense cinereo-pubescentes. Petioli 4-6 mm. longi, tota longitudine turgidi. Folia elliptico-lanceolata, acuminata, basi obtusa, juniora ad costas pilosa, evoluta omnino glabrata, supra nitidula. Stipulæ pubescentes. Spicæ brevius-

culæ. Bracteæ 1 mm. paulo superantes, longe pilosæ. Calyx vulgo 3-partitus, interdum 4-partitus et tetrandrus, laciniæ intus basi plus minusve pilosæ, extus glabræ v. subglabræ. Rudimentum ovarii obconicum, glabrum. — Simile A. cuspidato et A. coriaceo. (v. s.)

43. A. VOGELIANUM (Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 529), calyce fructigero arcte sessili circ. usque ad medium 3-fido, disco urceolari glabro, drupa oblongo-elliptica acuminata basi acuta grosse scrobiculata breviter pubescente. ♂ in Nigritia secus flumen Quorra prope Ibo (infel. Vogel n. 22! in hb. Hook.). Rami teretes, cinerei, glabri; ramuli fusci, adpresse pubescentes. Folia evoluta 10-14 cm. longa, 4-5½ cm. lata, obovato-lanceolata v. lanceolato-obovata, cuspidato-acuminata, basi acuta, rigide membranacea, tenuiter reticulato-venosa, fusca, in costis puberula. Spicæ fructigeræ longissimæ, folia superantes, adpresse pubescentes, nigricantes. Calyx pubescens. Fructus sicci 8 mm. longi, 3-3½ mm. lati, compressi, margine acuti, apice longiuscule acutati. — Haud dissimile A. leptobotryo, sed calyces fructigeri tantum 3-fidi, arcte sessiles, et folia fusca. A similibus speciebus indicis, e. g. A. Bunio, A. Moritzii, aut magnitudine aut forma fructus aut calyce fœm. sessili longius diversum. Proxime affinis videtur species sequens. (v. s.)

44. A. LACINIATUM (Müll. Arg. l. c. p. 520), stipulis magnis oblongato-ovatis utroque latere superne profunde inciso-1-3-laciniatis subpersistentibus, bracteis lineari-lanceolatis, floribus utriusque sexus arcte sessilibus, calyce usque ad medium diviso masc. 4-fido fœm. 3-fido, disco masc. undulato fœm. integro utroque glabro, staminibus 3 (-4), drupa oblongo-ellipsoidea subrecta utrinque breviter acutata grosse scrobiculata. ♀ v. ♂ In Africa occidentali æquatoriali ad Fernando-Po (Mann n. 201! 256! Barter! in hb. Hook.). Arbor 15-30-pedalis. Ramuli validiusculi, apice cum stipulis ferrugineo-pubescentes. Folia circ. 15 cm. longa, 5-8 cm. lata, lanceolata, acuminata, basi subobtusa, vulgo rigida, glabra, subtus in costis pubescentia, juniora utraque pagina pubescentia. Spicæ utriusque sexus solitariæ, simplices v. masculæ paniculato-ramosæ, juniores dense pubescentes, evolutæ subflexuosæ. Calyces extus intusque pilosi. Rudimentum ovarii cylindricum, apice capitatum, glabrum. Drupa 8 mm. longa, 5 mm. lata. — Affine A. venoso, hucusque unicum stipulis laciniato-fissis præditum. Ludit : *membranaceum* (Müll. Arg. l. c.), foliis membranaceis junioribus flaccidis, indumento ramulorum et costarum sæpius paulo longiore. ♀ Crescit ibidem ad Bagroo River (Mann! sine num. in hb. Hook.). (v. s.)

B. *Calyx breviter i. e. haud usque ad medium divisus.*

a. Flores (imo masculi) spicati.

α. Bracteæ ovato-v. lineari-lanceolatæ.

45. A. VENOSUM, stipulis lineari-lanceolatis parvulis, bracteis lineari-lanceolatis exiguis, calyce 3-5-lobo, disco masc. crasso piloso, ovario glabro, drupis majusculis compresso-ellipsoideis. ♂ v. ♀ In Africa calidiore late distributum : in Æthiopia (Kotschy n. 397!), in Zanzibaria (Boivin! in Mus. paris., Peters! in hb. berol.), ad Rovouma River (Meller!), in Madagascaria (Thouars! in hb. Mus. paris.), in regione natalensi Promontorii Bonæ Spei (Drège! Krauss n. 138! R. W. Plant n. 25! Gueinzius n. 176!), dein in Africa occidentali transæquatoriali, in Angolæ distr. Golungo Alto in sylvis secundariis (Welw. n. 402!) et in distr. Barra do Bengo (Welw. n. 403!), nec non in Nigritia (Vogel! Kirk!), secus flumen Quorra (Barter n. 1696!), in Senegambia occidentali prope Albreda (Leprieur! Perrott!). A. venosum Tul. in Ann. des Sc. nat. 1851. p. 232 incl. β. Thouarsianum ej. et A. bifrons Tul. l. c. p. 229. A. rufescens Tul. l. c. p. 231 et A. Boivinianum Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 45. Arbor parvula, 8-15-pedalis, coma dilatata, ramis patentibus, v. in sylvis secundariis tantum frutex 5-6-pedalis (Welw. sched.). Rami teretes, subrecti, demum glabrati. Ramuli breviusculi v. breves, oligophylli, pube densiuscula fulva v. rufescente vestiti. Stipulæ petiolis paulo breviores, erectæ, sensim subulato-acuminatæ. Petioli 2-7 mm. longi, tomen-

tosi. Folia 4-5, imo usque 9 cm. longa, 2-3¼ cm. lata, ambitu valde variabilia, nunc orbiculari-elliptica, nunc ovato-elliptica, v. ovata obovatave v. ovato-obovato-v. elliptico-lanceolata, utrinque v. uno alterove tantum latere obtusa v. acuta, sæpius tamen plus minusve obtusa, juniora præsertim subtus ferrugineo-villosa, dein pubescentia v. glabrescentia, ipso parenchymate fusca, dense et obscure reticulato-venosa. Costæ secundariæ subrectæ, prominentes, angulo semirecto primariæ insidentes. Spicæ folia circ. æquantes, patulæ, masc. sæpius paniculato-pauci-ramosæ, fœm. simplices. Bracteæ reflexo-patulæ, demum 2 mm. longæ. Calyces intus vulgo dense ferrugineo-pubescentes, extus parcius pubescentes v. fere glabri, lobi semper breviusculi, pars gamosepala subpoculiformis. Discus nunc crassior nunc tenuior. Rudimentum ovarii cylindrico-obovoideum v. cylindricum, angustum, pilosum v. subglabrum. Drupæ siccæ circ. 6 mm. longæ, pedicellatæ. — Species forma foliorum et indumento partium herbacearum mire ludens. (v. s.)

46. A. MEMBRANACEUM (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 68), stipulis lineari-lanceolatis petiolos æquantibus, bracteis lineari-lanceolatis exiguis, calyce sessili breviter 3-lobo, disco urceolari parvo glabro, fructibus parvulis modice compressis grosse scrobiculatis.

α, *molle* (Müll. Arg. l. c.), foliis firme membranaceis supra pubescentibus subtus dense velutino-pubescentibus ob copiam indumenti opacis supra obscure coloratis. ♄ In Africa occidentali angolensi in distr. elato Pungo Andongo prope præsidium, prope Banza de Bango Aquitamba et prope Sange (Welw. n. 404! 405! 406!). Fructus quam in A. venoso multo minores, juniores cæsio-pruinosi, adulti rubri, vix 4 mm. longi. Folia in caulibus junioribus usque 15 cm. attingunt et diametro usque 7 mm. æquant. (v. s.)

β, *tenuifolium*, foliis tenuiter membranaceis in costis costulisque subferrugineo-pubescentibus cæterum sparse puberulis v. supra præter costam glabratis viridi-fuscis nitidulis. ♄ In Africa occidentali, in Sierra Leone (Smeathm.! in hb. DC.). Folia breviter petiolata, oblongato-obovata, basin obtusam versus angustata, apice acuminata, utraque pagina secus nervos dense breviuscule pubescentia, juvenilia cum ramulis fusco-pubescentia. Spicæ masc. paniculato-pauci-ramosæ, cum bracteis et pagina interiore calycis dense pubescentes. Discus 3-lobus. Ovarii rudimentum auguste lineari-cylindricum, glabrum, calycem excedens. Ad A. venosum, mediante var. α, proxime, tenuitate rudimenti ovarii confirmante, accedit, sed folia sunt multo magis membranacea, magis acuminata, supra haud nigricantia, costæ secundariæ magis apertæ, spicæ tenuiores, indumentum partium pallidius et fructus dein multo minores. (v. s.)

γ, *glabrescens* (Müll. Arg. l. c.), foliis utraque pagina subglabris lætius viridibus. ♄ In Nigritia secus flumen Quorra prope Nupe (Barter n. 1557! in hb. Hook.). Arbor usque 30 pedes alta (Bart.). Cum var. β præter allata bene quadrat. (v. s.)

47. A. MARTABANICUM (Presl Epimel. p. 232.), stipulis foliaceis oblongo-ellipticis acuminatis quam petioli 2-3-plo longioribus, bracteis linearibus pedicellum superantibus, calyce subsessili 3-lobo 3-andro, laciniis calycis acutis margine scariosis, disco glabro. ♄ In Martabania Indiæ orientalis prope Moulmine (Helfer.). Ramuli albido-tomentosi. Petioli 2-5 mm. longi. Folia 4-10 cm. longa, 2½-5 cm. lata, oblongo-elliptica, abrupte acuminata, basi obtusa, utraque pagina in nervis dense tomentosa, ciliata, coriacea, demum utrinque nitidula et præter costas costulasque glabrata. Stipulæ usque ad 12 mm. longæ, 7 mm. latæ, utrinque pilis minutis pubescentes, longe persistentes. Spicæ graciles, masc. majores 8 cm. longæ. Bracteæ 1 mm. æquantes, patentes, ciliatæ. Calycis hirto-pubescentis laciniæ subæquales. — Ex magnitudine et forma stipularum videtur species bene distincta.

β. Bracteæ subovatæ, breves, aut ignotæ.

48. A. ROXBURGHII (Tul. in Annal. des sc. nat. 1851. p. 234.), bracteis obovatis, calyce subsessili 3-4-lobo, disco masc. glabro fœm. pubescente ovario oblongo-

ovoideo dense hirtello. ♄ In India orientali (Wallich, n. 7283! Gaudich. n. 328!). Stilago tomentosa Roxb. Flor. ind. 3. p. 757 (non A. tomentosum Bl.). A. tomentosum Wight Icon. pl. Ind. or. t. 767-768, non Bl. Ramuli longiuscule rufescenti-pubescentes, molles. Petioli tantum 1-4 mm. longi, i. e. pro magnitudine foliorum brevissimi. Folia 12-20 cm. longa, oblongo-obovata v. obovato-lanceolata, longe acuminata, basin versus paulo angustata, ima basi subcordata, supra pubescentia, evoluta non glabrescentia. Spicæ 5-12 cm. longæ, sæpius paniculato-ramosæ, graciles, demum laxifloræ, patulæ. Pedicelli florum vix distinguendi. Bracteæ calycem haud superantes, acutæ, patulæ, hispidulæ. Calyx extus intusque pilosus, vulgo 3-lobus, casu etiam 4-5-lobus. Discus florum masc. valde evolutus, glaber, floris fœm. hirtello-pubescens. Rudimentum ovarii apice foveolato-excavatum, pilosum. (v. s.)

49. A. DIVERSIFOLIUM (Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p. 468), stipulis linearibus persistentibus, calyce 4-dentato, dentibus 3 acutiusculis quarto obtuso, drupa inæquilatero-ellipsoidea. ♄ In Sumatra australi, in prov. Lampong secus flumen Tarabangi (Teysmann.). Ramuli cum stipulis petiolis et racemis griseo-hirtelli. Stipulæ petiolis circ. 2 mm. longis subæquilongæ v. iis longiores. Folia 4-10 cm. longa, elliptico-lanceolata v. lanceolato-elliptica, majora apice sensim acuminata, minora obtusa v. emarginata, omnia basi plus minusve acuta, supra in costa, subtus in costa costulisque griseo-pubescentia; costæ secundariæ utrinque circ. 8. Spicæ fœm. ramulos axillares unifoliatos terminantes, solitariæ, erectæ, 5 cm. longæ. Calyces brevissime pedicellati, hirtelli, limbus demum evanidus. Discus cupuliformis, subtruncatus.

50. A. DIGITALIFORME (Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 191), stipulis ovatis exiguis, spicis laxifloris, bracteis ovatis acutis parvis, calyce sessili tubuloso-digitaliformi margine brevissime 4-crenato, disco tubuloso elongato margine ferrugineo-tomentoso breviter 8-lobo. ♄ In insulis Philippinis prope Manilla (Callery n. 42! in Mus. paris. et in hb. Delessert.). Ramuli novelli brevissime velutino-pubescentes, dein glabrati. Folia 6-9 cm. longa, 2-3 cm. lata, oblongo-ovata v. oblongo-elliptica, obtuse et breviuscule acuminata, basi angustata, novella brevissime puberula, evoluta omnino glabrata, rigidula, supra fusco-nigricantia, nitidula, subtus rufescentia. Petioli 5-8-millimetrales, juveniles puberuli, mox glabrati. Stipulæ tantum 1-2 mm. longæ, cito deciduæ. Spicæ masc. 1-2½ cm. longæ, solitariæ, simplices v. paniculato-ramosæ, glabræ. Bracteæ vix puberulæ. Calyx extus intusque glaber. Ovarii rudimentum cylindricum, parce puberulum. — E structura florum facile distinguendum (v. s.)

51. A. COMPTUM (Tul. l. c. p. 190), stipulis angustis breviusculis, bracteis ovatis acutis exiguis, calyce breviter pedicellato 3-dentato, disco glabro, ovario ovoideo superne glabro cæterum fulvo-pubente, drupa globosa. ♄ In montibus cottalameis peninsulæ cisgangeticæ Indiæ orientalis (Leschen. n. 184! in hb. Mus. Paris.). Frutex 2-3-metralis. Ramuli novelli obscure fulvo-pubescentes, mox glabrati. Folia 5-8 cm. longa, 1½-3 cm. lata, lanceolata, longe acuminata, basi attenuata, utrinque glabra, vix coriacea, nitidula, subtus tenuiter reticulato-venosa, areolæ oblongæ. Stipulæ petiolum non excedentes, fulvo-pubentes. Racemi 2-4 cm. longi, spiciformes, sc. flores brevissime pedicellati, v. pedicelli fructigeri demum vix 1 mm. æquantes, glabri. Spicæ simplices aut paniculato-pauciramosæ, quam folia multo breviores, parce fulvo-v. obscure pubescentes, rhachis gracilis, fulvo-pubescens. Bracteæ patulæ. Calyx perexiguus, extus intusque sed intus et margine densius ferrugineo-tomentosus. Discus integer. — Hæc species a cl. Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 289, cum A. Bunio jungitur, sed diversam puto. (v. s.)

52. A. BUNIUS, spicis validis, bracteis ovatis, calyce fœm. breviter pedicellato cum masc. breviter 3-4-fido triandro, disco florum masc. crasso glabro, ovario ovoideo glabro.

α, *cordifolium*, ramulis novellis fulvo-pubescentibus, foliis basi leviter cordatis, calyce vulgo 4-lobo, rudimento ovarii pubescente. ♄ In insulis Philippinis (Cuming n. 474!). A. cordifolium Presl Epimel p. 235. (v. s.)

β, *genuinum*, ramulis novellis fulvo-tomentosis v. fulvo-pubescentibus, foliis basi obtusis v. acutis, rudimento ovarii piloso. ♄ In Philippinis

prope Manilla (Perrott.! in hb. DC., Cuming n. 1203! 1446!), in Java (Zoll. n. 579!); e Mauritio cultam misit cl. Boj. A. Bunius Spreng. Syst. veg. 1. p. 826; Bl. Bijdr. p. 1122; Presl Epimel. p. 234; Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 186; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 423. Stilago Bunius L. Mant. p. 122. Bunius sativa Rumph. Amboin. 3. p. 204. t. 131, ic. pess. A. ciliatum Presl Epimel. p. 235. Petioli 4-6 mm. longi, mox glabri. Folia 12-20 cm. longa, 4-7 cm. lata, oblongo-obovata v. oblongo-elliptica, obovato-v. ovato-lanceolata, basi apiceque breviuscule acuminata v. subinde obtusa, plus minusve firme membranacea v. tenuiter coriacea, demum glabra, nitida, fuscidula. Spicæ foliis breviores, plus minusve ferrugineo-tomentellæ v. pubescentes v. demum glabrescentes, vulgo paniculatim pauciramosæ. Putamen 5-8 mm. longum, compresso-ovoideum. (v. s.)

γ, *sylvestre*, ramulis junioribus ferrugineo-tomentosis, foliis lanceolato-ellipticis basi acutis, rudimento ovarii trigono-obovoideo basi ferrugineo-piloso superne omnino glabro. ♂ In Nepalia Indiæ orientalis, in Silhet et prope Attran! (Wall. n. 8574! Lamb.! in hb. DC. ex hb. Roxb. ut videtur). A. sylvestre Lam. Dict. Encycl., 1, p. 207. Stilago Bunius Roxb. Flor. ind. 3. p. 758. Antidesma glabrum Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 188. Berberidis sp. Rheed. Malab. 5. p. 51. t. 26. A var. β nonnisi indumento rudimenti ovarii paullisper diversum, ramuli ut in illa mox glabrati. Foliorum consistentia similiter ludit ac in varr. β et δ. Venæ foliorum non diversæ. (v. s.)

δ, *Wallichii*, ramulis ferrugineo-pubescentibus, foliis basi acutis, rudimento ovarii omnino glabro v. vertice pilis paucissimis prædito. ♂ In India orientali (Wallich n. 7282! in hb. DC.), in Madras (Hook. et Thoms.!). A. Bunius Wall. Cat. n. 7282 (nomen). Folia omnino ut in duabus varietatibus præcedentibus, sed inflorescentiæ, quoad formam similiter paniculato-ramosæ, glabriores sunt et paulo laxiores, nec non paulo tenuiores. (v. s.)

ε, *floribundum*, foliis basi cuneato-angustatis, spicis simplicibus v. paniculato-ramosis rigidis masc. densifloris dense et pallide ferrugineo-pubescentibus, rudimento ovarii obovoideo undique dense ferrugineo-piloso. ♂ In insula Ceylonia (Walker! in hb. Hook., Thwaites n. 660! in hb. DC.). A. floribundum Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 189. A. Bunius Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 289. Spicæ sæpius simplices, superiores tamen haud raro inferne paniculato-pauciramosæ. (v. s.)

53. A. THWAITESIANUM, stipulis lanceolatis parvis, bracteis obovatis exiguis, calyce arcte sessili fere usque ad medium 3-4-lobo nano, lobis latis brevissime acutatis, disco ferrugineo-piloso. ♂ In Ceylonia (Thwait. n. 2922!). A. Bunius var. β Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 289, excl. syn. Ramuli validiusculi, parte juvenili cum stipulis junioribus pilis ferrugineo-aureis sericeis villosuli. Stipulæ petiolos circ. 7 mm. longos rigidos undulato-rugosos mox glabratos circ. semiæquantes, mox deciduæ. Limbus foliorum 9-14 cm. longus, 3-4 cm. latus, lanceolatus, longe acuminatus, basi breviter acutatus, evolutus basi ima excepta parce pilosula omnino glabratus, coriaceo-membranaceus, nitidulus, prominenter reticulato-venosus. Spicæ masc. foliis circ. 3-4-plo breviores, in axillis foliorum sæpissime fasciculatæ, tenues, flexuosæ, fere dissitifloræ, quam in A. Bunio subtriplo graciliores. Calyx nanissimus, multo latior quam longus. — A proximo A. Bunio differt foliis ambitu angustioribus longius acuminatis, gracilitate spicarum et indumento disci. (v. s.)

b. *Flores racemosi.*

α. Bracteæ ovatæ, breves.

54. A. FLEXUOSUM (Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 225), stipulis angustis petiolos bis æquantibus, inflorescentia ampla pauciramosa, bracteis ovatis acutis, calyce pedicellato breviter 4-fido, disco crasso integro glabro. ♂ In India orientali (Wall. n. 8575! in hb. Mus. paris.). Ramuli fulvo-tomentosi, demum glabrati et peculiariter cinereo-pallentes. Folia 7-10 cm. longa, 2½-3½ cm. lata, lanceolata, longe acuminata, basi breviter angustata, utraque pagina

præter nervos pubescentes glabra, petiolo 4-5 mm. longo fulvo-pubescente suffulta. Stipulæ 8-10 mm. longæ, erectæ fulvo-pubescentes. Inflorescentia masc. paniculato-ramosa, 6-10 cm. longa, laxiflora, cinereo-pubescens, rami flexuosi. Calyces circ. ½ mm. tantum longi, pedicellos æquantes, late cyathoidei, tenues, extus glabri, intus ima basi piligeri. Discus cupuliformis. Stamina brevia, filamenta evoluta calycem parum superantia. Ovarii rudimentum irregulariter clavato-obconicum, glabrum. — An a sequente satis diversum? (v. s.)

55. A. OBLONGIFOLIUM, bracteis ovatis acutis, calyce breviter pedicellato breviter 4-lobo, disco crasso integro glabro, drupa parva subgloboso-obovoidea vix compressa.

α, *genuinum*, foliis minus longe acuminatis, costis foliorum et ramulis et racemis griseo-v. pallide fulvo-tomentellis. ♄ In insula Java (Bl.! Kollmann!). A. oblongifolium Bl. Bijdr. p. 1125; Tul. l. c. p. 220; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 426. Rami adulti fere omnino glabrati. Petioli 8-12 mm. longi, demum glabrati. Limbus foliorum 15-25 cm. longus, 7-10 cm. latus, i. e. ambitu paulo latior quam in var. β, similiter ac in illa firme membranaceus, tenuis, quam in A. montano multo minus rigidus, oblongo-ovatus v. oblongato-ellipticus, et acute acuminatus, basi rotundatus v. acutus. Racemi minus quam in var. β paniculato-ramosi v. simplices, 6-10 cm. longi, rhachis tenuis. Calyces extus intusque griseo-pubescentes. Rudimentum ovarii exiguum, graniforme, in foveola terminali disci receptum, glabrum. — A simili A. montano recedit foliis magis membranaceis, disci structura et glabritie, calyce tenuiore et drupis multo minoribus. (v. s.)

β, *Wallichii* (Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 221), ramulis costisque foliorum et paniculis pilis brevibus sordide luteo-virentibus dense molliterque tomentellis. ♄ In India orient. ad Tavoy (Wallich n. 307 itin. birm. = n. 1982 cat. in hb. DC!). Folia 20-25 cm. longa, 5-8 cm. lata, costæ utriusque paginæ tomentellæ. Petioli 5-7 mm. longi. Racemi fructigeri paniculato-ramosi, circ. 10 cm. longi, basi tantum pauciramosi. Pedicelli circ. 3 mm. æquantes. Drupæ pro magnitudine foliorum parvæ, imo in genere parvæ, tantum 3½ mm. longæ. (v. s.)

56. A. MONTANUM (Bl. Bijdr. p. 1124), stipulis anguste lanceolatis, bracteis ovatis acutis, calyce breviter pedicellato brevissime 4-fido, disci glandulis 4 cuneiformibus sparse pilosis. ♄ In Java (Bl.! in Mus. paris., et ex hort. bogor. a Teysm. sub variis nominibus missum in hb. Hassk.!), in Philippinis (Cuming n. 1348!) — Tul. l. c. p. 221; Presl Epimel p. 233; Miq. Flor. Ind. bot., vol. 1. part. 2. p. 427. t. 25. B. Ramuli virenti-tomentelli, demum subglabrati. Petioli 5-12 mm. longi. Stipulæ quoad longitudinem variæ, vulgo petiolos dimidios longiuscule superantes, erectæ. Foliorum limbus 10-18 cm. longus, 3½-8 cm. latus, oblongo-ovatus v. oblongo-ellipticus, acuminatus, basi acute attenuatus v. breviter acutatus v. etiam subrotundatus, supra in costis subtus undique molliter griseo-puberulus. Paniculæ circ. 6 cm. æquantes, pauciramosæ, pube densa nitide luteola sericea v. demum cinerascente tectæ. Bracteæ patentes, calycem æquantes. Calyx extus pubens, intus subglaber. Antheræ perexiguæ, lobo altero nonnunquam obliterato irregulares. Pedicelli fructigeri 2-3 mm. longi. Ovarii rudimentum lineare, pilosum. Drupæ obovoideæ, modice compressæ, duræ, siccæ 5-6 mm. longæ, utrinque acutiusculæ, i. e. triente longiores, et ambitu angustiores quam in specie præcedente. (v. s.)

57. A. PETIOLARE (Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 207), stipulis minutis, calyce exiguo 4-lobo, laciniis obtusissimis ciliolatis, disco integro piloso, drupis globosis, putamine utrinque obtusissimo valde corrugato. ♄ In parte septentrionali Madagascariæ (Bernier n. 271! et Goudot in Mus. paris.). Arbor 7-9-metralis. Ramuli novelli molliter fulvo-pubescentes, mox glabrati. Folia 6-10 cm. longa, 3-4 cm. lata, obovata v. oblongo-obovata, breviter obtuseque acuminata, basi attenuata rotundata, glabrata, petiolo 8-15 mm. longo, i. e. in genere pro magnitudine foliorum longiusculo suffulta, graciliter nervosa;

axillæ costarum secundariarum subtus pilosiusculæ, glanduligeræ. Racemi breves, densiflori, fulvo-pubescentes. Pedicelli calycem superantes. Calyces pubescentes. Drupæ putamen circ. 5 mm. longum. — A proximo A. Madagascariensi differt stipulis minutis, costis tenuibus, petiolis elongatis et putamine obtusissimo. Ex habitu etiam facile dixeris A. venosum omnino glabrum, sed folia, præter alia, distincte longiora et fructus subdistincte minores. (v. s.)

58. A. PYRIFOLIUM (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 68), stipulis ovatis exiguis, bracteis ovatis brevissimis, calyce breviter pedicellato obiter 4-fido, disco lobato glabro, drupis globosis glabris. ♄ In insula Ceylonia, alt. 3000-6000 ped. s. m. (Thwait. n. 2208!). A. montanum Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 289. non Bl. Arbor mediocris. Rami glabri, tenues, ochraceo-pallidi. Ramuli cum foliis novellis brevissime obscure puberuli, mox glabrati. Stipulæ 2-2 ½ mm. longæ. Petioli 8-15 mm. longi, in genere graciles. Foliorum limbus 4-10 cm. longus, 2-4 ½ cm. latus, oblongo-rhombeo-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi acutiusculus, fusco-nigricans, glaber. Spicæ paniculato-ramosæ, laxifloræ, graciles, brevissime et obscure tomentellæ, foliis sæpius duplo triplove breviores. Bracteæ pilosæ. Pedicelli masc. demum calycem paulo superantes, i. e. vix 1 mm. æquantes, fœm. autem 2 mm. longi. Calyx ½ mm. paulo superans, sc. valde exiguus; laciniæ brevissimæ, late rotundato-obtusæ, extus glabræ, intus cum parte gamosepala dense ferrugineo-pilosæ. Stamina normaliter 4, subinde casu 5-6. Filamenta florum plane evolutorum vix 1 ½ mm. superantia. Rudimentum ovarii obovoideum, glabrum. Drupæ siccæ 7 mm. longæ.— A simili A. leptoclado jam stipulis exiguis, foliis longius petiolatis, inflorescentia laxiflora et forma bractearum præter alia differt, et ab A. Zeylanico, cui etiam simile, calyce aliter diviso, numero staminum et foliis non prominenter venosis recognoscitur. (v. s.)

59. A ERYTHROXYLOIDES (Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 208), bracteis ovatis exiguis, calyce breviuscule pedicellato breviter 4-lobulato, lobis ciliolatis, disco glabro, ovario glabro, putamine majusculo obovoideo compresso breviter apiculato. ♄ In insulæ Madagascariæ parte orientali (Boivin n. 2369! in hb. Mus. paris. et in hb. Boiss.). Ramuli novelli obscure fulvo-pubescentes. Folia 3-6 cm. longa, 1 ½ -2 ½ v. fere 3 cm. lata, oblongo-obovata utrinque obtusa, præter nervos pubescentes glabra, tenuia, nitida, rubentia, ad axillas nervorum secundariorum barbata, forma coloreque Erythroxylum Cocam quemadmodum referentia. Racemi solitarii v. rarius gemini, vulgo terminales, pubescentes. Bracteæ pubescentes. Calyces extus subglabri, intus pubescentes. — Planta proxime affinis A. Madagascariensi et præter colorem defectumque pororum statu fructigero (solo hucusque noto) vix nisi putaminibus pallidioribus, paulo majoribus, 5 mm. æquantibus, racemis sæpissime terminalibus et pedicellis nonnihil longioribus distinguendum (v. s)

60. A. MADAGASCARIENSE (Lam. Encycl. 1. p. 206.), bracteis ovatis, calyce 3-4-dentato, disco crasso glabro, ovario ovoideo glabro, putamine mediocri. ♄ In Madagascaria et in insulis mascarenis (Sieb. hb. fl. maurit. n. 176! 180! Boivin n. 1523! etc.) — Tul. l. c. p. 205. Rami rigiduli, nigricantes, pallide verrucosi; ramuli novelli breviter puberuli, mox glabrati. Petioli 2-5 mm. longi. Folia 4-12 cm. longa, ovata v. elliptica v. obovata, obtusa v. subobtusa, basi rotundata, glabra, ad axillas costarum secundariarum deplanatarum glanduloso-porigera. Axillæ tumidæ depresso-hemisphæricæ, vertice poro pertusæ. Racemi 2-4 cm. longi, spiciformes, axillares, sæpius solitarii, brevissime puberuli. Pedicelli calycem demum superantes, 1 mm. longi. Calyces puberuli, demum glabrati; laciniæ denticulatæ. Rudimentum ovarii pilosulum. Putamen 3½ mm. longum, grosse foveolatum. Foliorum magnitudo dein valde variat. — Insuper ludit : *trichophorum*, axillis porigeris haud turgidis, poris vertice minute albido-barbatis. ♄ In insula Bourbon (Bory de St-Vincent! in hb. DC., et Boivin n. 1108 β! in hb. Boiss.) et : *aporosum*, foliis magis oblongatis, axillis costarum secundariarum nec turgido-incrassatis nec porigeris. ♄ In Mauritii insula (Boj. ! in hb. DC. et Boiss.). Hujus ultimæ formæ calyces subinde 5-dentati et extus glabri. (v. s.)

β. Bracteæ lanceolatæ.

61. A. PUNCTICULATUM (Miq. Flor. Ind. bat. suppl. I. p. 468.), bracteis ovato-lanceolatis, calyce fœm. obsolete repando-4-dentato, drupa fere recta modice compressa leviter scrobiculata minute puncticulata. ♂ In Sumatra australi, in prov. Lampong (Teysm.! in hb. Hook. a cl. auct. miss.). Ramuli subcinerei, etiam apice vix non glaberrimi, gemmæ autem pallide ferrugineo-pubescentes. Petioli 5-6 mm. longi. Limbus foliorum 7-10 cm. longus, 3-3 ½ cm. latus, lanceolato-ellipticus, breviter acuminatus, basi acutus, rigidulus, nitidus, glaber, reticulato-venosus, minute prominenter puncticulatus. Racemi fœm. simplices, spiciformes; fructigeri 3 ½-6 cm. longi, brevissime pubescentes. Bracteæ incurvæ. Pedicelli fructigeri calycibus dimidio v. subduplo longiores. Calyces extus intusque minute pubescentes. Drupæ siccæ cum apiculo stylari 7 mm. longæ, 5 ½ mm. latæ, rubellæ, dein fusco-nigricantes, utrinque acutiusculæ. Flores utriusque sexus ignoti. — Ab affini A. leptoclado differt calyce fœm. subintegro. Fructus cæterum in genere sunt majusculi. (v. s.)

§ 7. *Calyces* 3-4-*meri,* 3-2-*andri. Stigmata terminalia. — Flores racemosi. Calyx* 3-4-*dentatus v.* 3-4-*fidus.*

α. Bracteæ lanceolatæ.

62. A. LANCEOLATUM (Tul. in Annal. des sc. nat. 1851. p. 195.), calyce urceolari 3-4-crenato 3-2-andro, disco crasso globoso glabro, ovario oblongo-ovoideo superne glabro.

α, *Walkeri* (Tul. l. c. p. 196), ramulis novellis indumento fulvo v. nigrescente v. ferrugineo vestitis, inflorescentiæ rhachi obscure pubescente, utrinque dente auctis, calyce 4-fido, laciniis latis dentatis demum lacinulatis, rudimento ovarii lineari glabro. ♂ In insula Ceylonia (Walker! in Mus. paris, Thwait. n. 2602! in variis hb.). A. lanceolarium Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 289. Folia submembranacea. Stigmata majuscula, arcuato-reflexa. (v. s.)

β, *genuinum*, ramulis glabris, rhachi inflorescentiæ obscure pubescente, rudimento ovarii demum subobsoleto. ♂ In India orientali (Griff.! in Mus. paris.), et in Java (Zoll. n. 1469 fide Tul.). A. lanceolatum Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 195. A. lanceolarium Moritzi Verz. Pflanz. Zolling. p. 73. Stipulæ lineari-subulatæ, rigidulæ, petiolos superantes. Folia 8-15 cm. longa, 2 ½-3 ½ cm. lata, lanceolata, longe acuminata, basi angustata, glabra, fusco-nigricantia. Petioli 5 mm. æquantes. Racemi simplices v. paniculato-ramosi, 5-8 cm. longi, fulvo-pubescentes. Bracteæ ut in var. α promiscue ovato et lineari-lanceolatæ sæpe longe subulato-acuminatæ. Calyx masc. extus intusque glaber, globoso-poculiformis, margine stricto 3-4-crenatus. Discus integer, vertice concavus. — Ab A. diandro differt habitu validiore, foliis majoribus magis oblongatis, acutius acuminatis, stipulis longioribus, bracteis multo longioribus longeque acuminatis v. acutis, inflorescentiis amplioribus et disco glabro. Stamina dein sæpe, in sequente autem raro 3. (v. s.)

β. Bracteæ ovatæ.

63. A. DIANDRUM (Tul. l. c. p. 198), stipulis lineari-lanceolatis longiusculis, bracteis late ovatis rotundato-obtusis, calyce urceolari breviter 4-dentato diandro, disco adpresso-piloso, ovario obvoideo superne attenuato glabro.

α, *ovatum* (Tul. l. c. p. 198), ramulis fulvo-tomentellis, foliis late ovatis v. obovatis ellipticisve utrinque rotundato-obtusis v. breviter et obtuse acutatis sæpe mucronulatis, calyce intus glabrescente, rudimento ovarii demum obsoleto. ♂ In montosis Indiæ orientalis (Wall. n. 7281! in hb. DC. etc.). A. sylvestre Wall. Cat. n. 7281 (nomen). Folia 3-4½ cm. longa,

2–3 cm. lata, i. e. ambitu latiora et obtusiora quam in varr. sequentibus. (v. s.)

β, *genuinum*, ramulis fulvo-tomentosis, foliis ellipticis subacuminatis glabris margine pubescentibus v. subciliatis, petiolis ferrugineo-villosulis, racemis terminalibus paniculato-ramosis ferrugineis subglabris. ♂ In montosis Indiæ orientalis frequens, in montibus Circar (Roxb. l. c.), in agro neilgherrensi canarensi (Hohenack. n. 167! Perrott. n. 1079!), in prov. Sikkim (Hook. et Thoms.!). A. diandrum Roth Nov. pl. spec. p. 369; Spreng. Syst veg. 1. p. 826; Miq. Flor. Ind. bat. vol. I. part. 2. p. 424. Stilago diandra Roxb. Coromand. vol. II. t. 166 (icon minus bona, rhachin racemorum nimis crassam et flores evolutos sessiles exibens) et Flor. ind. 3. p. 759. Rami glabrati; ramuli mox glabrescentes. Stipulæ petiolos bis æquantes, erectæ, pubescentes, more foliorum quemadmodum rubellæ, deciduæ. Petioli circ. 2-3 mm. longi, ut in reliquis varr. breves. Limbus foliorum 4-6 cm. longus et 2-3 cm. latus v. etiam major, latius angustiusve ellipticus, ovatus v. obovatus, basi apiceque plus minusve acutus, supra glaber, subtus in nervis pilosus. Racemi folia æquantes v. iis paulo breviores, laxi, graciles, simplices v. sæpius pauciramosi, subglabri; rhachis tenuis, rubella, lævigata. Bracteæ subglabræ, pedicellos masc. graciles 1–2 mm. longos semiæquantes. Calyx $\frac{2}{3}$ mm. longus, extus glaber, intus fulvo-pilosus. Rudimentum ovarii sæpius obsoletum. Drupæ ellipsoideæ, breviter acuminatæ; putamen 4 mm. longum, 3 mm. latum, compressum, grosse foveolatum. (v. s.)

γ, *lanceolatum* (Tul. l. c. p. 199), ramulis foliisque mox glabris, foliis lanceolatis basi apiceque angustatis apice acute acuminatis. ♂ In India orientali ad Chittagong (Roxb.), in Khasia (Hook. et Thoms.!), et in horto calcuttensi cultum (Wall. n. 7284! in hb. DC.). A. lanceolarium Wall. Cat. n. 7284 (nomen); Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 766. Stilago lanceolaria Roxb. Flor. ind. 3. p. 760 Folia 5-10 cm. longa, $1\frac{1}{2}$-3 cm. lata. Racemi primum persistenter spiciformes, densiflori, graciles, flores demum graciliter pedicellati. (v. s.)

δ, *parvifolium* (Tul. l. c. p. 198), ramulis mox glabratis, foliis obovato-lanceolatis utrinque acutis basin versus angustatis. ♂ In Indiæ orientalis prov. Silhet (Wallich n. 7285 B!). A. Wallichianum Presl Epimel. p. 235. Folia brevissime petiolata, 3-5 cm. longa, $1\frac{1}{2}$-2 cm. lata (v. s.)

○ *Species affinitate incertæ, minus notæ.*

64. A. SALICIFOLIUM (Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. 1. p. 467, non Presl. quod idem ac A. rostratum), fructu suboblique ovoideo paucirugoso. ♂ In Sumatra occidentali in prov. Priaman (Diepenh.). Ramuli multiramulosi, dense foliati, cito pilis dejectis epidermide griseo-albida laxius adhærente obducti, novelli et juniores cum petiolis et costis præsertim foliorum pilis fulvo-griseis hirto-velutini. Ramuli novelli subtetragoni. Stipulæ breves, lanceolatæ, velutinæ, mox deciduæ. Petioli 2 mm. longi. Limbus foliorum $4\frac{1}{2}$-9 cm. longus, e basi acuta elliptico-lanceolatus, acute v. obtuse acuminatus, obscure costulatus, firme chartaceus; costæ secundariæ arcuato-patulæ, ante marginem unitæ, subinconspicuæ. Spicæ fœm. ramulos paucos foliatos terminantes, puberulæ. — Affinitas ob calycem plane ignotum valde obscura.

65. A. RUMPHII (Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 238), floribus spicatis, fructibus globosis parvis dense imbricatis. ♂ In Amboina (Rumph.). Bunius agrestis v. Arbor Salamandra Rumph. Herb. amboin. vol. 3. p. 205. t. 131. fig. A. Arboreum v. interdum tantum frutescens. Truncus crassissimus valdeque pachydermeus. Folia oblonga, acuta, in apicibus ramorum congesta, subtus prominenter venosa, tenera. Fructus quam in A. Bunio tertia parte minores, subglobosi, multoque densius approximati, e rubro demum nigricantes, haud edules.

○○ *Species nomine tantum notæ.*

A. LANCÆFOLIUM Boj. Hort. maurit. p. 289.
A. LONGIFOLIUM Boj. l. c.
A. ROTUNDIFOLIUM Boj. l. c.
A. TULASNEANUM Baill. Etud. gén. Euph. p. 602. — (In Mus. paris. hoc frustra quæsivi).

† *Species e genere exclusæ.*

A. BICOLOR Hassk. = Excæcaria bicolor.
A. FILIFORME Bl. = Bennettia filiformis α, genuina.
A. GUINEENSE Don. = Uapaca Guineensis.
A. LITTORALE Bl. Bijdrag. p. 1123 exclusum ob folia opposita. De charact. florum nihil constat.
A. MANNIANUM Müll. Arg. — Thecacoris Manniana.
A. SCANDENS Lour. Flor. cochinch. p. 617 (ob caulem scandentem foliaque palmata et serrata certe non est hujus generis, verisimiliter alius ordinis, hucusque dubium.)
A. STENOPETALUM Müll. Arg. = Thecacoris stenopetala.
A. TRIPLINERVIUM Spreng. = Alchornea triplinervia α, genuina.

†† *Species ex ordine exclusæ.*

A. ACUMINATUM Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1991 — propter flores hermaphroditos rejiciendum).
A. ALNIFOLIUM Hook. Icon. t. 481 — est Homalinacea.
A. NERVOSUM Wall. Cat. n. 7289 — est Gironniera nervosa Planch. inter Urticales.
A. RIBES Raeusch — est Embelia Ribes Burm., A. DC. Prodr. vol. VIII, p. 85, inter Myrsineaceas.

Subtrib. VI. *HIERONYMEÆ* Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 64

Flores apetali. Stamina circa rudimentum evolutum ovarii inserta. Antherarum loculi ex apice connectivi penduli, dein oscillando-adscendentes. — Flores cum iis subtribus præcedentis fere conveniunt, sed vere apetali sunt nec tantum suppressione petalis destituti. Disci enim extrastaminalis glandulæ cum laciniis calycis et staminibus alternant. Habitus dein ab Antidesmeis recedit, peculiaris, indumento sæpissime lepidiformi quemadmodum insignitus est. Subtribus genus unicum hucusque includit americanum.

XXXII. HIERONYMA *Freire Allemao Diss. in Trabalh. da soc. Velloz. sebastianop.*1848 *c. ic.*; *Schlechtend. Bot. Zeit.* 1854. p. 456; *Baill. Etud. gén. Euph.* p. 658; *Tul. in Mart. Flor. brasil. fasc.* 27. p. 331. — Stilaginella *Tul. in Annal. des sc. nat.* 1851. p. 240; *Baill. in Bull. soc. bot. de France* 1857. p. 990 *et Etud. gén. Euphorb.* p. 603.

Calycis masc. laciniæ imbricativæ. Petala 0. Discus subinteger v. in lobos cum laciniis calycis alternantes divisus. Stamina laciniis calycis opposita, circa rudimentum ovarii inserta, in alabastro cum ipsis antheris erecta; antheræ pendulæ, mox dein oscillando-adscendentes, loculi demum superne divergentes. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus drupaceus. Semina exarillata, ecaruncaulata, albuminosa. Embryo rectus, cotyledones planæ, tenues. — Arbores v. arbusculæ Americæ tropicæ. Folia alterna, simplicia, penninervia, integra, sæpius longe v.

longiuscule petiolata, basi bistipulata, ambitu orbiculari-elliptica v. oblongo-elliptica ovata obovatave, costæ secundariæ ante marginem arcuato-adscendentes et inter se junctæ. Folia tota v. præsertim in pagina inferiore dense v. rarius laxe punctato-lepidota simulque interdum in nervis simpliciter pilosa v. raro etiam pilis absque lepidibus ornata. Flores dioici, parvi, racemosi; racemi simplices v. paniculato-ramosi. Pedicelli breves, rigiduli, bractea semper exigua sæpius ovata stipati. Calyx utriusque sexus poculiformis, breviter 3-6-dentatus; calycis lobuli leviter tantum imbricati. Discus extrastaminalis sæpius plus minusve distincte lobulatus, hypogynus sæpius integer v. obsolete crenatus. Stamina lobulis calycis isomera, haud raro disci glandulis demum centrum versus sensim progredientibus i. e. dein spurie intrastaminalibus cincta. Filamenta inter se libera, disco plus minusve adnata. Antheræ basi longe bilobæ, breviter birimosæ, statu erecto introrsæ, dein oscillando-extrorsæ. Ovarii rudimentum parvum. Ovarium 2-loculare. Stylus brevissimus, in stigmata 4-6 brevia reflexa divisus. Fructus 2- sæpissime abortu 1-locularis et monospermus. — Specimina fœminea ab Antidesmate recognoscuntur ovario 2-loculari, mascula autem situ glandularum, et antheris in alabastro introrsum, nec extrorsum birimosis. Cæterum primo intuitu indumento lepidiformi dignoscitur.

A. *Folia non lepidota. — Petioli limbum subæquantes.*

1. H. FERRUGINEA (Tul. in Mart. Flor. bras. fasc. 27. p. 334. t. 90), ramis ramulisque breviter ferrugineo-tomentosis, foliis longe petiolatis amplis cum ramulis lepidibus destitutis, calyce breviter 5-dentato, disco tenui piloso, drupis parvulis. ♄ In Brasilia prope Rio de Janeiro ad Caxoira de Campo (Claussen! in Mus. paris. etc., Weddell n. 1335! in hb. DC.). Stilaginella ferruginea Tul. in Annal. des sc. nat. 1851. p. 250. Ramuli validi. Petioli 4-5 cm. longi, crassi, dense rufo-tomentosi. Limbus foliorum juxta inflorescentiam sitorum 15-22 cm. longus, 12-15 cm. latus, orbiculari-ovatus v. late ellipticus, obtusus, basi rotundatus. Paniculæ petiolos haud multum superantes, multirameæ, pallide ferrugineo-tomentellæ. Pedicelli validi, bracteam calycemque paulo superantes, fructigeri horizontaliter patuli, 2 mm. longi. Calyces margine ciliati, intus glabri. Fructus juniores 4-5 mm. æquantes, primum fulvo-pilosi, dein glabrati, irregulariter longitrorsum sulcati, sæpius abortu alterius loculi uniloculares. (v. s.)

B. *Folia lepidota, haud raro simul pubescentia.*

α. Petioli limbum dimidium raro æquantes, vulgo pluries eo breviores.

2. H. MOLLIS, petiolis limbo circ. 4-plo brevioribus, limbo supra subsparse lepidoto subtus cum ramulis molliter ferrugineo-villosis et inter pilos lepidigeris, floribus dense imbricatis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Ramuli superne cum petiolis junioribus bracteisque et tota inflorescentia ferrugineo-villosi. Rami racemorum paniculato-ramosorum valde juveniles tantum adsunt, circ. 8 mm. longi, 2½ mm. lati. Bracteæ primariæ foliaceæ ut in H. ferruginea, usque 2 cm. longæ, subpetiolatæ, obovato-sublanceolatæ. — Species hucusque incomplete nota, sed bene tamen videtur distincta, præter petiolos breviores quasi medium tenet inter H. ferrugineam et H. alchorneoidem. Primo intuitu et magnitudine et forma orbiculari-ovata obtusa et colore foliorum cum H. ferruginea quadrat, sed indumentum paginæ superioris lepidiforme ut in H. alchorneoide et folia juniora subtus præter lepides molliter villosa. (v. s.)

3. H. MACROCARPA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 66), foliis supra sparse subtus creberrime lepidotis, calycibus fœm. obconicis subintegris v. minute 5-denticulatis extus crebre lepidotis intus glabris, urceolo flor. fœm. integro subcarnoso margine asperulo glabro cæterum calycem sub fructu distincte

superante masculo simili sed integro, fructibus majusculis anguste compresso-pyriformibus acuminatis.

α, *Moritziana* (Müll. Arg. l. c.), petiolis gracilibus, foliis basi obtusis v. subobtusis ad costam subtus pilosis. ♁ Prope Caracas (Moritz n. 853 ♂! in hb. Franqueville). Pedicelli masc. calyce exiguo breviores. Pili disciformes paginæ superioris paulo minores quam in H. scabra et multo magis sparsi quam in H. alchorneoide, cujus folia cæterum aliter petiolata sunt. Magnitudo partium ut in var. sequente. (v. s.)

β, *Spruceana* (Müll. Arg. l. c.), petiolis validis, foliis basi cuneato-acutatis præter lepides indumento destitutis. ♁ In Andibus ecuadorensibus (R. Spruce n. 5193!). Rami validi, transversim rimosi v. rimulosi, lepidoti, cæterum glabri, argillaceo-ferruginei. Petioli 1½-2 cm. longi, supra acute canaliculati, colore similes ramulis. Folia 5-7 cm. longa, 3½-4½ cm. lata, obovata, rotundato-obtusa v. emarginata, prominenter reticulato-venosa, supra reti prominente minus lævigata, rigida, argilaceo-pallida. Racemi paniculato-ramosi, firmi, breviusculi. Bracteæ 1 mm. bene æquantes. Pedicelli fœm. validi, angulosi, crebre pallide lepidoti, bracteas late triangulari-ovatas concavas bis v. fere ter æquantes, fructigeri 3-4 mm. longi. Calyces firme membranacei. Fructus haud omnino maturi 10-13 mm. longi, supra medium statu sicco 5 mm. lati, ibique paulo compressi, glabri, basin versus longius angustati. (v. s.)

4. H. CUBANA, petiolis limbo 2-3-plo brevioribus, limbo supra dense subtus creberrime lepidoto, lepidibus inflorescentiæ irregulariter longe radiantibus, calyce fœm. breviter et obtuse 5-dentato extus crebre lepidoto intus glabro, urceolo hypogyno integro calycem haud æquante margine papilloso-hirto subciliato cæterum glabro, ovario ellipsoideo pilis adpressis stellatis longe radiantibus parce adsperso. ♁ In insula Cuba (C. Wright n. 580! in collect. poster. anno 1865 distributa). Ramuli validiusculi, cum petiolis pagina inferiore foliorum et calycibus densissime pallide ferrugineo-lepidoti. Petioli circ. 3-3½ cm. longi, validi, apice incrassato-tumidi et ibidem v. fere tota longitudine transversim rimosi. Limbus 7-10 cm. longus, 2½-5½ cm. latus, ellipticus v. ovatus obovatusve, utrinque obtusus v. obtusiusculus, subtus pallidior, argillaceus, lepidibus imbricatis tectus, pagina superior demum minute pallido-reticulata. Lepides paginæ superioris primum se fere tangentes, dein distantiores et parenchyma paginæ fusco-nigricans detegentes. Paniculæ fœm. foliis 3-5-plo breviores, inferne nudæ. Bracteæ late triangulari-ovatæ. Flores glomerato-fasciculati. Pedicelli fœm. calycem æquantes, crassi. Flores masc. et fructus ignoti. — A proxima H. macrocarpa differt radiis lepidum inflorescentiæ breviuscule in disculum connatis nec longe ultra medium connatis, unde indumentum magis villosulum, et insuper, etiamsi leviter tantum, lepidibus paginæ junioris densis. A H. pallida, cui subsimilis, colore minus pallido et lepidibus paginæ inferioris semper dense imbricatis ut in H. macrocarpa. (v. s.)

5. H. PALLIDA, petiolis limbo 2-3-plo brevioribus, limbo utraque pagina parce lepidoto pallido, bracteis lanceolato-ovatis acutis, calyce masc. cupulari obiter 4-denticulato, disco florum masc. crasso crassilobo superne pubescente. ♁ In insulæ Cubæ parte orientali (C. Wright n. 580!). Hieronyma clusioides Griseb. Plant. Wrightian. p. 157 (excl. syn. cit.). Ramuli teretes, superne angulosi, graciles, pallide ferruginei, dense lepidoti. Petioli 2-4 cm. longi, graciles. Limbus foliorum circ. 5-8 cm. longus, sæpius duplo longior quam latus, oblongo-ellipticus, utrinque rotundato-obtusus, supra pallidior, demum minute reticulato-venosus. Racemi masc. simplices, breviusculi. Bracteæ concavæ, quam pedicelli crassi subduplo breviores. Flores masc. ut in H. clusioide, parvi, dissiti, fœm. et fructus hucusque ignoti. — A congeneribus primo intuitu colore pallido partium recedit, et a dissimili H. clusioide insuper costis secundariis minus rectis, arcuato-adscendentibus, ambitu foliorum et disco florum masculorum differt. (v. s.)

6. H. SCABRA (Müll. Arg. l. c.), foliis breviuscule petiolatis subtus creberrime lepidotis supra lepidibus albido-punctatis, calyce brevissime 4-5-dentato mar-

gine ciliolato, disco in lobos 5 crassos cuneiformes vertice subtomentosos partito, rudimento ovarii elongato-obconico vertice brevissime tomentoso calycem nonnihil excedente. ♀ In Nova Granata prope oppidum Ibague (Goudot!). Stilaginella scabra Tul. in Annal. des sc. nat. 1851. p. 242. Folia 8-15 cm. longa, 6-8 cm. lata, late elliptica v. oblongo-obovata, breviter acuminata, basi rotundata v. brevissime acutata, prominenter reticulato-venosa, venis venulisque irregulariter prominentibus asperata tactuque scabra, cæterum glabra, vix rigida. Petioli 1½-2 cm. longi, creberrime lepidoti. Pili ubique peltiformes, margine ciliolati, argilaceo-pallidi. Racemi paniculato-ramosi. Bracteæ ovatæ, acutæ, 1 mm. longæ, v. sæpius paulo breviores. Pedicelli breves, crassi, bracteam nonnihil excedentes. Calyces minimi, masc. 5- v. rarius casu 6-dentati, fœm. obsolete 4-5-denticulati. Fructus 5-7 mm. longi, circ. 3 mm. crassi, glaberrimi, pedicellis 1 mm. longis, i. e. valde abbreviatis suffulti. — A proxima H. alchorneoide differt petiolis abbreviatis, fructibus paulo majoribus, superne magis acutis, et insuper venis magis prominulis et scabritie quadam foliorum; cæterum H. alchorneoidi satis similis est. (v. s.)

7. H. OBLONGA (Müll. Arg. l. c. p. 66), foliis breviuscule petiolatis novellis dense lepidotis evolutis subglabratis ad costas parcius lepidotis, calyce fœm. urceolato breviter at distincte 5-dentato, disco cupulari integro brevissime pallideque tomentello.

α, *oblonga* (Müll. Arg. l. c.), foliis late obovato-lanceolatis cuspidato-acuminatis basim versus longe cuneato-angustatis, inflorescentia foliis 3-4-plo-breviore. ♀ In Guyana anglica (Schomb. n. 805! 1488!). Stilaginella oblonga Tul. in Annal. des sc. nat. 1851. p. 248. Rami teretes, superne subcompressi, densiuscule lepidoti. Petioli 1½- 2 cm. longi, lepidoti, cæterum glabri. Foliorum limbus 12-15 cm. longus, 4½-8 cm. latus, subtus ad costam densiuscule piliger, cæterum præter lepides in costis sitas glaber. Inflorescentia fœm. dense rufo-lepidota, paniculato-ramosa. Pedicelli fœm. bracteam vix superantes, validi. Calyx fœm. 1 mm. perspicue superans, quam pedicellus longior, margine ciliatus. (v. s.)

β, *Benthami* (Müll. Arg. l. c.), foliis quam in α minoribus apice subcuspidatis basi acutatis, costa subtus mollius pubescente, inflorescentia foliis breviore, pedicellis bracteam bis æquantibus, rudimento ovarii minute tomentello. ♂ et ♀ In Mexico (Hartweg n. 513!), circa Oaxaca (Galeotti n. 7240! in Mus. paris., Liebm.! in hb. copenhag.). Stilaginella Benthami Tul. in Annal. des sc. nat 1851. p. 248. Habitus, magnitudo partium, ut in var. γ. sed folia basi acutata et indumentum aliud. (v. s.)

γ, *obtusata* (Müll. Arg. l. c.), foliis obovatis basi obtusatis v. subacutis haud angustatis subtus in costa hirto-pubescentibus, inflorescentia foliis breviore. ♂ In Brasiliæ prov. bahiensi prope Igreja de Velha (Blanchet n. 3436! in hb. DC.). Arbuscula altitudinem humanam bis æquans. Pedicelli bracteas vix superantes, breviores quam in var. β. Foliorum magnitudo ut in var. δ, et inflorescentia abbreviata ut in var. α. (v. s.)

δ, *Blanchetiana* (Müll. Arg. l. c.), foliis quam in α, minoribus basi in petiolum acute angustatis subtus in costa hirto-pubescentibus, inflorescentia ampliata folia superante. ♂ In Brasiliæ prov. bahiensi ad St.-Thomé (Blanchet n. 3763!). Stilaginella Blanchetiana Tul. in Annal. des sc. nat. 1851 p. 249. Hieronyma Blanchetiana Tul. in Mart. Flora bras. fasc. 27. p. 333. t. 89. Foliorum limbus circ. 7-10 cm. longus 4½-5 cm. latus, petiolo 1½ cm. longo suffultus, basin versus minus longe cuneato-angustatus quam in var. α. Pedicelli paulo longiores. Calyx 1⅓ mm. longus. Discus extus glaber, superne tomentellus. Rudimentum ovarii exiguum, vix prominens, glabrum. (v. s.)

β. Petioli limbum dimidium subæquantes v. demum superantes.

8. H. ALCHORNEOIDES (Freir. Allem. Diss. in Trabalh. da soc. Velloz. Sebastianop. 1848 c. ic.), foliis longe petiolatis adultis supra parce subtus creber-

rime lepidotis, bracteis inferioribus longe petiolatis, calyce breviter 4-lobulato, disco margine subintegro pilosulo, fructibus junioribus lepidotis. ♄ Prope Rio de Janeiro (Freire Allemao! in hb. DC., Aug. St.-Hil.! in Mus. paris.), ubi dicitur Urucurana s. Licurana, et prope Ega ad flumen Amazonum in Brasilia occidentali-septentr. (Poepp. n. 2876! in hb. DC. et in Mus. paris.). — Tul. in Mart. Flor. bras. fasc. 27. p. 331. t. 87-88. Stilaginella Amazonica Tul. in Annal. des sc. nat. 1851. p. 241. Arbor magna sylvarum primævarum. Lignum ponderosum, durabile. Petioli sæpius 4 cm. longi, validiusculi, apice basique leviter turgidi. Limbus foliorum sæpius 12-15 cm. longus, 8-12 cm. latus, late ovatus v. suborbiculari-ellipticus, basi rotundatus, apice brevissime acuminatus, præter lepides glaber, supra fusco-nigricans et lepidibus pallidis parvis margine ciliato-radiantibus pallide puncticulatus, subtus pallide ochraceo-fuscescens. Costæ primariæ et secundariæ supra planæ, subtus prominentes, validæ, ulteriores tenues, reticulatæ. Racemi paniculato-ramosi, petiolos haud longe superantes. Pedicelli fœm. validi, bracteas exiguas bis v. ter æquantes. Calyx fœm. 1 mm. longus. Putamen circ. 4 mm. longum, compresso-ovoideum, acutiusculum. (v. s.)

9. H. LAXIFLORA (Müll. Arg. in. Linnæa, v. 34. p. 67.) foliis longe petiolatis utraque pagina mox sparse lepidotis laxe reticulato-venosis, calyce exiguo brevissime 3-5-dentato, disco calycem æquante integro rufo-piloso, ovarii rudimento elongato-obovoideo rufescenti-piloso. ♄ In Guyana anglica (Schomb. n. 879!), batava (Hostm. n. 391!), gallica (Sagot n. 1033!), nec non in Colombia (hb. berol.!). Stilaginella laxiflora Tul. in Ann. des sc. nat. 1851. p. 244. Rami foliigeri crassi, obscure angulosi, crebre lepidoti. Petioli 3-6 cm. longi. Folia evoluta 12-15 cm. longa, 10-12 cm. lata, rotundato-elliptica, v. rhombeo-ovata, breviter acuminata, basi vix attenuata, præter lepides in costis primariis et secundariis hirto-pubescentia. Pili simplices costarum brunnei. Stipulæ amplæ, 7-10 mm. latæ, 10-15 mm. longæ, petioloque 6-10 mm. longo suffultæ. Racemi paniculatim ramosi, paniculam amplam formantes, laxiuscule florigeri. Paniculæ masc. 12-18 cm. longæ. Pedicelli bracteam calycemque fere bis æquantes, vix 1-2 mm. longi. Calyx cinereo-tomentellus. Pili calycis disciformes, valde fimbriato-radiantes. Fructus ut in H. alchorneoide, a qua differt lepidibus sparsis, et foliis utraque pagina distincte reticulato-venosis et scabriusculis; areolæ dein sunt multo majores quam in H. clusioide et minus scabræ fructusque minores quam in H. scabra. (v. s.)

10. H. CLUSIOIDES (Müll. Arg. l. c.), foliis longe petiolatis sparsim lepidotis minute reticulato-venosis, calyce masc. 4-lobulato v. subintegro, disco cupulari integro vertice intusque hirsuto, rudimento ovarii crassiusculo dense griseo-lanato. ♄ In insula Portorico (Wydler n. 323!). Stilaginella clusioides Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. p. 254. Petioli 2-8 cm. longi. Folia 7-15-20 cm. longa, 4-15 cm. lata, ovata v. obovata, minora basi cuneato-acutata, majora rotundato-obtusa, priora nervis tertiariis subinconspicuis, posteriora demum utraque pagina minute reticulato-venosa, omnia subtus ad nervos pilosa. Racemi more congenerum paniculato-ramosi, inferiores patuli v. subreflexi, breviusculi, omnibus partibus ut et folia lepidoto-punctati, asperuli, pallide ochraceo-rufescentes, laxiflori. Pedicelli graciles, calycem superantes, bracteam bis æquantes. Calyx vix ⅔ mm. superans, subgloboso-cupuliformis, margine minute 4-rariusve 3-dentatus v. fere omnino integer. Lepides foliorum margine ciliato-radiantes. — A H. laxiflora vix nisi areolis foliorum duplo triplove minoribus venisque minus prominulis et pallidioribus distinguenda, flores fœm. tamen et fructus hucusque ignoti. (v. s.)

Subtrib. VII. *EUPHYLLANTHEÆ Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 64.* —PHYLLANTHEÆ *Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 281, pr. p.*—STACHYSTEMONEÆ *Baill. Etud. gén. Euph. p. 559, pr. p.* — GYRANDREÆ *ejusd. l. c. p. 564.* — PHYLLANTHIDEÆ *ejusd. l. c. p. 608, pr. p.*

Flores apetali, disci extrastaminalis glandulæ nunquam laciniis calycis oppositæ (nisi casu geminatim connatæ). Stamina centralia (in columna

filamentorum rudimentum ovarii plus minusve rudimentarium rarissime occurrit). Antherarum basis nunquam oscillando-supera. — Arbores v. sæpius frutices v. suffrutices, interdum herbæ perennes v. annuæ. Folia sæpissime disticha, sæpissime firme membranacea, integra, vulgo penninervia, bistipulata. Flores monoici aut dioici, fere semper fasciculati aut glomerati, nunc in axillis foliorum solitarii. Plantæ fere semper glaberrimæ, graciles, leptocladæ, similes v. subsimiles hinc Andrachneis illinc Securinegeis, a prioribus defectu absoluto petalorum, a posterioribus situ centrali staminum diversæ.

XXXIII. PETALOSTIGMA *Ferd. Muell. in Hook. Journ. of Bot.* 1857. *p.* 16; *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 657.

Calycis masc. laciniæ imbricativæ. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia (numerosa); antheræ adnatæ, birimosæ, semper erectæ. Rudimentum ovarii nullum. Ovarium 3 4-loculare, loculi 2-ovulati. Capsulæ drupæformes, evolutione dissepimentorum spuriorum demum 6-8-loculares. Putamen 6-8-valvare. Semina carunculata, copiose albuminosa. Embryo rectus, cotyledones membranaceæ, ellipticæ, amplæ; radicula brevissima. — Frutices v. arbusculæ v. arbores Australasiæ tropicæ, non lactescentes. Folia alterna, stipulata, subcoriacea, ovata v. suborbiculata, integra, subtus sericea, denique tomentella. Flores dioici, axillares, masculi pauci, fasciculati, fœminei solitarii. Calyx 4-5-partitus, fœm. sensim in bracteolas abiens. Stamina 30-40, filamenta in columnam conico-cylindricam villoso-hirsutam brevem coalita, parte libera antheris multo breviora, hinc inde abortu ananthera; antheræ oblongatæ, basi emarginata insertæ, extus longitrorsum birimosæ, connectivo apice dilatato prominenter tridenticulatæ. Styli inferne connati, stigmata 3-4, simplicia, magna, petala carnosa simulantia, cuneato-lanceolata, crassa, undulato-crispata. Capsulæ 6-8-costulatæ, subglobosæ. Pericarpium carnosum, demum secedens. Putamen osseum, demum valvare. Seminum testa longitrorsum striata. — Drupæ nauseo-amaræ, rufæ. — Genus inter reliqua ordinis præsentia dissepimentorum spuriorum insignitum. Ex unico flore fœm. a me viso situm micropyles satisfacter observare non licuit.

1 P. QUADRILOCULARE (Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 481), ovario 4-loculari pilis fulvis subsericeo-villoso.

α, *sericeum* (Müll. Arg. l. c.), foliis late ovatis ellipticis obovatisve evolutis supra adpresse pubescentibus subtus albido-sericeo-nitentibus. ♄ In Arnhemsland (Ferd. Muell.! in hb. Hook). (v. s.)

β, *genuina*, foliis ovatis v. ellipticis pubescentibus demum supra glabratis subtus plus minusve villosulo-pubescentibus v. demum glabrescentibus. ♄ Frequens in tractu steriliore tam littorali quam interiore Australiæ septentrionalis, Arnhemsland (Ferd. Muell.! in hb. DC.). P. quadriloculare Ferd. Muell. l. c. P. quadriloculare β, pubescens Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 481. Rami dense ramulosi denseque foliosi, cicatricosi, glabrati. Ramuli abbreviati, apice albido-villosuli. Stipulæ triangulari-ovatæ, minutissimæ, mox deciduæ. Petioli 2-4 mm. longi., incano-v. juniores aureo-villosuli. Limbus foliorum $1\frac{1}{2}$-2 cm. longus, rarius paulo longior, utrinque obtusus, integer, subtus indumento rarescente incano-puberulus. Calyx masc. pedicellum paulo superans, globosus, aperiens diametro 3 mm. æquans, vulgo 4-partitus, extus aureo-villosus, basi ebracteolatus, fœmineus autem bracteolatus. Columna staminalis fulvo-hirsuta. Antheræ oblongato-ellipsoideæ, utraque facie secus connectivum aureo-villosæ, demum glabratæ, rigidæ, erectæ, 2 mm. longæ, calycem

mox excedentes. Rudimentum quidem nullum, sed ejusdem loci v. etiam inter filamenta in columna staminali occurrunt filamenta abortiva subinde rudimentarie antherigera. Ovarium cum columna stylari et facie exteriore stylorum indumento pallido villoso vestitum. Capsulæ globoso-ellipsoideæ, carnosæ, glabratæ, siccæ 15 mm. longæ. Endocarpium (6-)8-costulatum, 12 mm. longum, crassum, durum, demum omnino (6-)8-loculare. Semina 9 mm. longa. (v. s.)

2. P. TRILOCULARE (Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 471), ovario 3-loculari minute aureo-pubescente. ♂ In Nova Hollandia orientali tropica ad Moreton Bay (F. Muell! in hb. Hook.). Rami ramulique ut in P. quadriloculari, sed posteriores brevius ferrugineo-tomentelli. Petioli 5-6 mm. longi. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, 1½-2½ cm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque acutus, integer, supra glaber, fusco-nigricans, subtus olivaceo-luridus et minute pubescens; pili adpressi, subsericei, abbreviati. Ovarium siccum jam increscens superficie rugoso-crispatissima parcius et breviter pubescens, nec longius villosum ut in P. quadriloculari. Capsulæ 15 mm. longæ, glabræ. (v. s.)

XXXIV. PHYLLANTHUS. — Hic includuntur : Phyllanthus, Agyneia, Cicca, Margaritaria pr. p., Xylophylla, *L.* — Meborea *Aubl.* — Bradleia et Emblica *Gaertn.* — Glochidion, Breynia pr. p. *Forst.* — Nymphanthus et Tricaryum *Lour.* — Omphalea pr. p. et Epistylium *Sw.* — Genesiphylla *L'herit.* — Rhopium *Schreb.* — Gynoon, Menarda, Kirganelia, Anisonema *Ad. Juss.* — Ardinghalia *Comm.* — Scepasma *Bl.* — Ceramanthus et Eriococcus *Hassk.* — Asterandra *Klotzsch.* — Glochisandra, Chorisandra, Peltandra, Reidia, *Wight.* — Pleiostemon *Sond.* — Prosorus *Dalz.* — Dichælactina *Hance.* — Staurothylax *Griff.* — Synostemon *Ferd. Muell.* — Zygospermum *Thwait.* — Williamia. Orbicularia, Wurtzia, Hemicicca, *Baill.* — Phyllanthus et Glochidion *Müll. Arg. in Linnæa.* — Hedycarpi sp. *Miq.* — Micrantheæ sp. *Planch.*

Calycis masc. laciniæ imbricativæ, dorso non plicato-appendiculatæ. Petala nulla. Disci extrastaminalis glandulæ cum laciniis calycis alternantes v. suppressæ. Stamina centralia. Ovarii (2-15-locularis loculi 2-ovulati. Fructus capsularis, 2-polycoccus. Semina ecarunculata, exarillata, albuminosa. Embryo subrectus; cotyledones complanatæ. — Arbores v. sæpius frutices, sæpissime fruticuli v. suffrutices, v. etiam sed rarius tamen herbæ, habitu et præsertim statura et magnitudine partium summopere inter se discrepantes, nec non characteribus quoad numerum et cohærentiam partium attinentibus mire ludentes, characteribus autem toto in ordine pro vere genericis a me nunc recognitis perfecte inter se quadrantes. Ramuli florigeri sæpissime distiche, nunc sparse foliosi, raro foliis ad squamas tantum reductis præditi, teretes, angulosi aut rarius foliaceo-complanati. Folia disticha aut angulo ⅗ peripheriæ inter se distantia, forma, magnitudine, consistentia et indumento varia, sæpissime tamen glabra, nunquam longe petiolata, integra, penninervia, bistipulata. Inflorescentiæ axillares; vulgo in axillis foliorum sitæ, raro in parte bienni aut trienni ramorum lignosorum sitæ, monoicæ aut dioicæ, v. etiam in eodem ramulo inferiores aut intermediæ unisexuales a reliquis sexu distinctæ, nunc aliæ sexu mixtæ, aliæ unisexuales v. omnes bisexuales, nunc ad florem unicum reductæ. Flores fasciculati aut solitarii, pulvinuli fasciculigeri interdum elongati et racemulum brevem dense imbricatim bracteatum formantes. Pedicelli vulgo calyce longiores, fœminei masculis aut æquilongi aut eos superantes, sæpius tamen iis breviores vulgoque præsertim sub calyce iis distincte crassiores. Calyces sæpissime glabri, masculi interdum glabri et fœm. ejusdem speciei pubescentes, priores fœmineis sæpe distincte majores, omnes vulgo parvi imoque minutissimi, 9-4-partiti v. brevius divisi, laciniæ

biverticillatim imbricativæ, sæpius 6-5. Glandulæ disci nunc evolutæ, nunc omnino v. fere omnino suppressæ, evolutæ cum laciniis calycis isomeræ, v. interdum pauciores et tum geminatim connatæ, cæterum liberæ aut varie connatæ. Stamina 15-2, sæpissime 3, filamenta libera v. varie, imo cum connectivis, connata, erecta. Rimæ antherarum extrorsæ, sæpius longitrorsæ v. etiam sæpe evolutione inæquali, inclinatione connectivorum horizontales v. obliquæ. Rudimentum ovarii nullum, rarissime autem in apice columnæ staminalis subrudimentarie evolutum, et tum inconstans. Ovaria 15-2-locularia, sæpissime 3-locularia. Styli loculis ovariorum isomeri, forma varii, sæpius graciles, sæpeque in aliis in columnam validam brevius longiusve connati, vulgo bifidi v. bipartiti, nunc bilobi v. etiam emarginato-bilobulati, nunc apice sulco tantum subemarginati, aut sulco obsoleto plane integri, obtusi aut acuti, sæpissime læves, rarius distincte papillosi. Fructus sæpissime mox capsulari-aperientes, sicci, in aliis primum carnosi et serius capsulares; cocca interdum subossea, cæterum consistentia varia, extus vulgo glabra et inermia. Semina lævia, aut verrucoso-aspera, aut varie longitrorsum aut transversim costulata.

CONSPECTUS DIFFERENTIALIS SECTIONUM.

Series I. *Disci glandulæ suppressæ v. rudimentariæ. Styli in columnam connati (erecti), integri v. emarginato-bilobi v. breviter et erecto-bifidi. — Antheræ cohærentes, verticaliter birimosæ, erectæ, connectivo prominente apiculatæ. Filamenta connata. Ovarium* 15-3-*loculare.*

* Flores (8-4) 5-andri.

I. *Euglochidion.* Calyx utriusque sexus 5-6-merus. — Stamina 8-4, raro 4 et 3.

** Flores 3-andri.

II. *Hemiglochidion.* Calyx utriusque sexus 5-6-merus.

III. *Glochidiopsis.* Calyx masc. 5-6-merus, fœm. 3-2-merus.

Series II. *Disci glandulæ suppressæ v. minute rudimentariæ. Styli liberi, integri v. breviter bilobi, lobi non divergentes. — Antheræ discretæ, verticaliter birimosæ. Filamenta libera. Ovarium* 5-3-*loculare.*

* Flores 5-andri.

IV. *Pentaglochidion.* Verticilli florum omnes pentameri. Laciniæ calycis inæquales.

V. *Eleutherogynium.* Ovarium 3-merum, verticilli reliqui pentameri. Laciniæ calycis inæquales.

** Flores 3-andri.

VI. *Scleroglochidion.* Calycis laciniæ scariosæ, æquales. Ovarium 3-merum.

VII. *Physoglochidion.* Calycis laciniæ interiores reliquis longiores, sub fructu accrescente foliiformes. Ovarium 3-merum.

Series III. *Disci glandulæ evolutæ. Styli* 3, *liberi v. varia altitudine connati, simplices v. obsolete carinato-bilobi. — Antheræ discretæ v. rarius connatæ, verticaliter aut horizontaliter birimosæ. Filamenta discreta aut monadelpha. Ovarium* 3-*loculare.*

* Flores 5-andri.

VIII. *Adenoglochidion.* Calycis laciniæ subæquales. Discus utriusque sexus evolutus. Filamenta libera; antherarum rimæ verticales. Styli connati.

IX. *Heteroglochidion.* Calycis laciniæ inæquales. Discus fœm. rudimentarius. Filamenta libera; rimæ antherarum verticales. Styli liberi.

** Flores 3-andri.

X. *Gomphidium.* Calycis laciniæ interiores majores et intensius coloratæ. Glandulæ 3, duplices. Stamina libera; antheræ erectæ. Styli cornuti, varia altitudine connati.

XI. *Microglochidion.* Calycis laciniæ æquales. Glandulæ 3 aut 6. Stamina libera. Antheræ erectæ, i. e. verticaliter birimosæ. Styli longiuscule connati.

XII. *Hemiphyllanthus.* Calycis laciniæ æquales. Stamina monadelpha. Antheræ demum transversim dehiscentes. Styli in columnam obesam 3-lobam connati.

*** Flores 2-andri.

XIII. *Hemicicca.* Calycis laciniæ 4, æquales. Stamina libera. Antheræ verticaliter birimosæ. Styli liberi.

XIV. *Emblicastrum.* Calycis laciniæ 4, æquales. Stamina connata. Antheræ transversim dehiscentes. Styli longe in columnam connati.

Series IV. *Discus utriusque sexus suppressus. Styli* 3, *subliberi, bifidi v. bipartiti. — Antheræ omnino v. inferne tantum connatæ.*

XV. *Synostemon.* Stamina connata. Antheræ verticaliter birimosæ. Styli inferne connati.

Series V. *Discus evolutus (raro alterius sexus obsoletus). Styli bifidi v. bipartiti, nunquam in columnam integram connati.*

* Flores 15-11-andri.

XVI. *Williamia.* Antheræ verticaliter birimosæ. Stigmata lata, incisa.

** Flores 10-6-andri.

XVII. *Asterandra.* Antherarum rimæ horizontales v. obliquæ. Stigmata petaloidea, sessilia.

XVIII. *Oxalistylis.* Antherarum rimæ horizontales v. obliquæ. Stigmata petaloidea longe stipitata.

XIX. *Orbicularia.* Antherarum rimæ verticales. Styli graciles. Filamenta monadelpha.

XX. *Pleiostemon.* Antherarum rimæ verticales. Styli graciles. Filamenta libera. Calycis laciniæ æquales.

XXI. *Chorizandra.* Antherarum rimæ verticales. Styli graciles. Filamenta libera. Calycis fœm. laciniæ inæquales.

*** Flores 5-andri.

XXII. *Ciccopeltandra.* Antherarum rimæ horizontales v. obliquæ. Styli graciles. Filamenta connata. (Discus masc. membranaceus integer, amplus.)

XXIII. *Menarda.* Antherarum rimæ horizontales v. obliquæ. Styli graciles. Filamenta libera. (Disci ♂ glandulæ liberæ.)

XXIV. *Peltandra.* Antherarum rimæ verticales. Styli graciles. Filamenta æqualiter connata. (Discus ♂ latus, integer.)

XXV. *Kirganelia.* Antherarum rimæ verticales. Styli graciles. Filamenta inæqualiter connata, duo exteriora sublibera.

XXVI. *Flüggeopsis.* Antherarum rimæ verticales. Styli graciles. Filamenta libera.

XXVII. *Pseudomenarda.* Antherarum rimæ verticales. Styli crassi, ex parte connati. Filamenta sublibera.

**** Flores 4-2-andri.

a. Folia evoluta.

§. *Calyx masc.* 5(-6)*-partitus :*

XXVIII. *Ceramanthus.* Antherarum rimæ verticales. Styli validi. Antheræ in conum communem abeuntes. (Disci alte urceolares).

XXIX. *Cathetus.* Antherarum rimæ verticales. Styli graciles. Antheræ in conum communem abeuntes. Laciniæ calycis æquales.

XXX. *Anisolobium.* Antherarum rimæ verticales. Styli graciles. Antheræ in conum communem abeuntes. Laciniæ calycis 3 interiores reliquis majores, petaloideæ.

XXXI. *Paragomphidium.* Antherarum rimæ verticales. Styli graciles. Filamenta libera. Calycis laciniæ 3 interiores longiores, subpetaloideæ.

XXXII. *Emblica.* Antherarum rimæ verticales. Styli graciles, varie in columnam lobatam connati. Stamina superne libera. Calycis laciniæ subæquales.

XXXIII. *Paraphyllanthus*. Antherarum rimæ verticales. Styli graciles, basi tantum connati. Filamenta longius breviusve connata v. libera.

XXXIV. *Euphyllanthus*. Antherarum rimæ horizontales v. obliquæ. Styli graciles, inferne breviter v. brevissime connati. Filamenta varie connata v. libera.

§§. *Calyx masc. 4-partitus.*

XXXV. *Epistylium*. Antherarum rimæ horizontales. Styli lati, breves. Stamina 2.

XXXVI. *Catastylium*. Antherarum rimæ verticales. Styli lati, calyptratim refracti. Stamina 3.

XXXVII. *Cicca*. Antherarum rimæ verticales. Styli graciles. Filamenta, libera vulgo 4.

XXXVIII. *Hedycarpidium*. Antherarum rimæ verticales. Styli graciles. Flamenta connata. Stamina 4.

XXXIX. *Nymphanthus*. Antherarum rimæ verticales. Styli lati, breves. Filamenta connata. Stamina 2. Ovarium 6-loculare.

XL. *Eriococcodes*. Antherarum rimæ verticales. Styli graciles. Filamenta connata. Stamina 2. Ovarium 3-loculare.

XLI. *Eriococcus*. Antherarum rimæ horizontales v. obliquæ. Styli graciles. Ovarium 3-loculare.

XLII. *Scepasma*. Antherarum rimæ horizontales v. obliquæ. Stigmata subsessilia. Ovarium 5-8-loculare.

b. Folia squamiformia.

XLIII. *Choretropsis*. Ramuli florigeri teretes, margine haud crenati, non creniflori.

XLIV. *Xylophylla*. Ramuli florigeri foliaceo-compressi, margine crenati, ad crenas florigeri.

Sect. I. EUGLOCHIDION Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1865. p. 370. — Genus Glochidion. *Forst. Charact gen. p.* 113; *n.* 57; Ad. Juss. Tent. Euph., *p.* 18. t. 3. fig. 10; *Bl. Bijdr. p.* 583; *Endl. Gen. pl. n.* 5857; *R. Wight Icon. pl. Ind. or. t.* 1906-1909; *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 636. *t.* 24. *fig.* 1-9 *et t.* 27. *fig.* 12-15; *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 1. — *Bradleia Gaertn. Fruct.* 2. *p.* 127. *t.* 109; *Poir. in Lam. Illustr. Suppl.* 2. *p.* 359. *t.* 772; *Cav. Icon. v.* 4. *p.* 48. *p.* 371. — Gynoon *Ad. Juss. Tent. Euph. p.* 17. *t.* 3. *fig.* 9. — Agyneia *Linn. Mant. p.* 296, *Gen. plant (edit. Schreb.) n.* 657, *non* Agyneia auct. poster. — Glochidii sect. Euglochidion *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 58.

Calycis laciniæ 6-5, æquales v. plus minusve inæquales, profundius v. rarius breviuscule v. breviter inter se liberæ. Discus utriusque sexus constanter suppressus. Stamina 8-4, sæpissime 5, omnino connata, v. antheræ superne inter se

liberæ, et columna staminalis tum haud raro rudimentum ovarii rudimentarium gerens. Ovarium 15-4-loculare. — Stamina 5 in calyce 5-partito laciniis calycinis opposita sunt, omnino ut in sectione Menarda, ubi disci glandulæ evolutæ et liberæ, quam ob rem flores masc. ex situ partium pro floribus disco præditis habendi sunt etiamsi discus semper suppressus. — Species hujus sectionis in Asia calidiore, in insulis sundaicis et Oceani Pacifici crescunt; lignosæ sunt, arboreæ et alte fruticosæ, distichophyllæ, grandifoliæ, macrocarpæ.

§ 1. *Columna stylaris nana, basi lata, deplanato-conica, ovario brevior. — Ovarium glabrum.*

1. P. MULTILOCULARIS (Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1865. p. 370), floribus fasciculatis, ovario 10-15-loculari depresso-globoso glabro, stylis brevibus in conum depressum crassum vertice foveolatum quam ovarium breviorem longitrorsum 10–15-costatum cæsium connatis, capsulis magnis. ♄ In India orient. prov. Bengalia (hb. Willd.! Roxb.! in hb. DC.), in prov. Silhet (Wallich n. 7864 C! 7867! 7870!). Agyneia multilocularis Willd. in Neue Schrift. der Gesellsch. naturforsch. Freunde zu Berlin, 1803. v. 4. p. 206, et in Spec. pl. v. 4. p. 569. Bradleia multilocularis Spreng. Syst. veg. v. 3. p. 19; Roxb. Flor. ind. 3. p. 696. B. nitida Wall. Cat. n. 7867. (nomen, non Roxb.). B. pubera Wall. Cat. n. 7870 (nomen, non Roxb.). B. philippensis Wall. cat. n. 7871, (nomen non Cav.). Agyneia pubera Wall. Cat. n. 7870 (nomen, non L.). Glochidion multiloculare Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 59. Arbor parva. Rami teretes; ramuli acute angulosi, fusco-purpurascentes. Cum reliquis partibus grabri. Petioli 3 mm. longi, stipulas triangulari-lanceolatas paulo superantes, rigidi, Folia 6-9 cm. longa, sæpius 2-3 cm. lata, ovato-obovatove-lanceolata, basi acuta, apice angustato rotundato-obtusa, mucronulata, subtus dense reticulata, purpurascenti-fusca v.-glaucescentia. Costæ secundariæ angulo acuto adscendentes, tertiariæ transversæ, approximatæ. Pedicelli masc. petiolos bis, fœminei eos semel æquantes. Calyx masc. evolutus $2\frac{1}{2}$ mm. longus; laciniæ obovatæ, obtusæ. Calyx fœm. 6-imo pluripartitus, laciniæ ovatæ. Rudimentum ovarii sæpius distinctum, acutum. Capsulæ diametro circ. pollicares (Roxb.), depressæ, basi apiceque concavæ. (v. s.)

2. P. ARNOTTIANUS (Müll. Arg. l. c. p. 370). floribus fasciculatis, ovario 5-6-loculari, columna stylari disciformi-depressa 5–6-fida apice 10-12-lobulata, capsula obiter depresso globosa. ♄ In China (Millett! in hb. Hook.!), prope Hongkong (Wilford n. 47! in hb. Hook.). Glochidion molle Hook. et Arn. in Bot. Beech. p. 210; Benth. Flor. hongkong. p. 314. (non Bl.). Bradleia mollis Steud. Nomencl. p. 222. Glochidion Arnottianum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 60. Ramuli tereti-compressi, petioli et pedunculi molliter pubescentes. Folia 5-10 cm. longa $3\frac{1}{2}$-6 cm. lata, ovata, vix acuminata, basi retusa, subtus molliter pubescentia, adulta glabra, in nervis tamen pubescentia, coriacea. Fasciculi florum sæpe breviter pedunculati. Pedicelli masc. graciles, numerose aggregati, 6-10 mm. longi, fœm. crassi, 2 mm. longi. Calyces 4 mm. longi. Antheræ 4-5. Capsulæ diametro circ. 8 mm. æquantes. — Primo intuitu haud dissimilis P. Zeylannico, sed characteribus pluribus longe diversus. (v. s.)

3. P. ARBORESCENS (Müll. Arg. l. c.), floribus fasciculatis, ovario 5-4-loculari glabro, columna stylari deplanata medio modice prominente peripheriam versus maculiformi-dilatata, capsulis parvulis depressis leviter 5-4-sulcatis. 5. In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat.). Glochidion arborescens Bl. Bijdr. p. 584; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 376. Bradleia arborescens Steud. Nomencl. p. 222. Folia 10-15 cm. longa, sæpius 5-7 cm. lata, oblongo-elliptica, acuta, basi obtusa ibique leviter inæquilatera, coriacea, glabra, fusco-rufescentia. Fasciculi multiflori. Pedicelli utriusque sexus calycem circ. 5-plo superantes, masc. glabri, fœm. puberuli. Calyces masc. $1\frac{1}{2}$-2 mm. longi, glabri, laciniæ ellipticæ. Stamina 4-6, breviuscula. Capsulæ numerosæ, 6 mm. latæ, $4\frac{1}{2}$ mm. longæ. Semina 3 mm. longa, nitida, in columna centrali tarde persistentia. — Similis P. Zeylanico, sed columna stylari et capsulis minoribus omnino diversus. (v. s.)

§ 2. *Columna stylaris distincte conica, superne angustata.*

A. *Ovarii loculi circ.* 12-10.

α. Ovarium vestitum.

4. P. COCCINEUS (Müll. Arg. l. c.), floribus masc. longe pedicellatis fœm. sessilibus, ovario circ. 10-loculari brevissime turbinato-obovoideo dense sericeo, columna stylari conica brevi vertice concavo circ. 10-fida glabra basi quam ovarium latiore et linea circulari subdistincte constricta, capsula valde depressa magna pilosa. ♄ In Martabania Indiæ orientalis, e. gr. Amherst, Tavoy, Maulmein (Wall. n. 7868! Helfer n. 51! in hb. DC.), in Bengalia (J. Hook. !). Agyneia coccinea Buchan. in Symes Embassy to the Kingd. of Ava p. 479 cum ic.; Roxb. Flor. ind. 3. p. 696. Bradleia coccinea Wall. Cat. n. 7868 (nomen). Glochidion coccineum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 60. Arbor altitudinis mediocris (Helf. sched.). Ramuli oligo-macrophylli, rufo-pilosi. Petioli 3–5 mm. longi, hispiduli. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, petiolis paulo breviores. Folia 6-12 cm. longa, 3-5 cm. lata, oblongo-ovata v. ovato-lanceolata, breviter acuminata, basi obtusa v. subacuta, æquilateralia, utraque pagina ad nervos pilosa, demum glabrata, subtus fusca, sub lente pallide puncticulata. Pedicelli. masc. capillacei, parce pubescentes v. glabrati, 5-15 mm. longi. Calyx masc. fere 3 mm. longus. Rudimentum ovarii plane nullum. Capsulæ sessiles, 1½ cm. latæ, circ. 6 mm. longæ, profunde multisulcatæ. (v. s.)

5. P. LITTORALIS (Müll. Arg. l. c.), pedicellis masc. brevibus fœm. florigeris subnullis, ovario 12-10-loculari brevissime sericeo-pubescente, columna stylari e lata basi breviter conica ovarium haud æquante 12-10 sulcata glabra, stigmatibus apice emarginato-retusis, capsula modice depressa leviter multisulcata. ♄ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat.; Thunbg.! in hb. hafn.; Labillard.! in hb. DC; Zolling. n. 3434!), in insula Banka (specim. Miq. in hb. berol.), et in Peninsula Indiæ orient. (Wight! in hb. kew., Wall. n. 7869! 7990!). Glochidion littorale Bl. Bijdr. p. 585; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 377 incl. var. β et ej. Supplem. 1. p. 449. Bradleia littorea Steud. Nomencl. p. 222. B. obtusa Wall. Cat. n. 7869 (nomen). Agyneia impuber Wall. Cat. n. 7869 (nomen), non L. Ramuli glabri. Folia 4-8 cm. longa, 2½-5 cm. lata, orbicularia v. ovato-elliptica v. late obovata, rotundato-obtusa, basi acutiuscula, plus minusve coriaceo-membranacea, subtus fusca, glabra. Petioli 2-4 mm. longi. Pedicelli fructigeri circ. 5 mm. longi. Calyces masc. cum pedicellis glabri, obovoidei, obtusi, fusci, laciniæ interiores reliquis breviores, oblongo-ellipticæ, obtusæ. Laciniæ calycis fœm. late ellipticæ, obtusæ, glabræ. Antheræ 5-6. Rudimentum ovarii plane nullum. Capsulæ 12-15 mm. latæ, 8-10 mm. longæ, v. apertæ demum latiores et breviores, apice puberulæ. (v. s.)

β. Ovarium glabrum.

6. P. LUCIDUS (Müll. Arg. l. c.), floribus breviter pedicellatis, calyce masc. usque ad medium v. paulo profundius 6-fido, laciniis orbiculari-ovatis, ovario 10-loculari glabro, in capsula magna leviter depresso-globosa ambitu tereti. ♄ In insula Java (Bl.! hb. lugd. bat.). Glochidion lucidum Bl. Bijdr. p. 584; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 377. Bradleia lucida Steud. Nomencl. p. 222. Ramuli subcompressi, glabri. Petioli 3 mm. longi. Foliorum limbus circ. 6-8 cm. longus, 3-3½ cm. latus, oblongato-ovatus, breviter et obtuse cuspidatus, basi extus acutus, intus subobtusus, coriaceo-membranaceus, supra olivaceo-fuscidulus, subtus paulo pallidior, glaber, lucidus. Pedicelli calycem vix superantes, fructigeri tantum 2 mm. æquantes. Flos masc. in specimine fructigero unicus visus, fere sessilis, circ. 1 mm. longus, pentandrus, carnosulus, fuscus, glaberrimus. Capsulæ 15 mm. longæ, et ut videtur paulo latiores quam longæ, glabræ, integræ haud visæ). Endocarpium a mesocarpio carnosulo dein separatum, cocca bivalvia, pergamaceo-lignosa. Semina post casum carpidiorum in apice columellæ diu persistere solent, trigona, nitida, 3½ mm. longa. (v. s.)

B. *Ovarii loculi* 8-5.

α. Ovarium glabrum.

7. P. MACROCARPUS (Müll. Arg. l. c.), capsulis sessilibus maximis globosis ambitu subteretibus columna stylari acute conica mucronatis glabris. ♄ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat.). Glochidion macrocarpum Bl. Bijdr. p. 584; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 377. Bradleia macrocarpa Steud Nomencl. p. 222. Ramuli angulosi, glabri, flexuosi. Petioli 3-4 mm. longi. Limbus foliorum 6-10 cm. longus, 3½-5 cm. latus, ovatus, subfalcato-curvatus, basi latere exteriore acutissimus, interiore late semicordatus, costa primaria valde excentrica, arcuata, media altitudine limbi a margine exteriore circ. 1½ cm., a margine interiore circ. 3½ cm. distans, limbus supra lutescenti-viridis, subtus olivaceo-fuscidulus, glaberrimus. Capsula absque apiculo stylari 2½ mm. longo 14-16 mm. longa et totidem lata, 8-7-locularis. Flores masculi hucusque ignoti. (v. s.)

8. P. MACROPHYLLUS (Müll. Arg. l. c.), floribus fœm. pedicellatis, ovario 6-loculari glabro, columna stylari ovoideo-subcylindrica, capsula depresso-globosa 6-cocca 12-sulcata vertice impressa. ♄ In Nova Caledonia (hb. Labillard.! nunc in hb. Florentin.! a cl. Parlat. mihi benevol. submiss.). Bradleia macrophylla Labill. Sert. Nov. Caled. p. 77. t. 78. Glochidion macrophyllum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 61. Ramuli validiusculi, superne trigoni, cum omnibus partibus glabri. Petioli 5-10 mm. longi. Folia 10-14 cm. longa, 7-9 cm. lata, in genere magna, late elliptica v. late ovata obovatave, basi breviter acutata, apice obtusa v. emarginata, coriacea, fusca, præter costas secundarias prominentes costulis transversis prominulis laxissime reticulato-confluentibus notata. Pedicelli fœm. 9-12 mm. longi, validi. Capsulæ fere 1 cm. latæ, 6 mm. longæ. Flores masc. ignoti, ex analogia pentandri. — Flores fœm. in specimine originali occurrunt columna stylari brevi conica 3-partita monstrose evoluta insigniti, sed in flore normali columna stylaris 2-2½ mm. longa et fere duplo longior quam lata est. Planta similis hinc P. littorali, illinc P. Manono, sed utroque validior magisque amplifolia et retis areolæ amplissimæ; a priore dein numero loculorum ovarii et columna stylari, a posteriore pedicellis fœm. elongatis et columna stylari diversa est. (v. s.)

9. P. ZEYLANICUS (non P. Zeylanicus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32, p. 49, qui nunc P. anabaptizatus), pedicellis fasciculatis, calycis masc. laciniis late ovatis obtusis, ovario 7-4-loculari globoso glabro, columna stylari conica ovarium demum æquante apice 7-4-loba lobis emarginatis, capsula ovoideo-globosa leviter depressa vix sulcata coronula stylari apiculata. ♄ In insula Ceylonia (Leschenault! in hb. DC., Thwait. n. 2149!), in insula Banca juxta Sumatra (Teysmann! in hb. Hook.), in Borneo (Korth.!) et in peninsula Indiæ orientalis prope Canara (Metz in Hohenack. n. 791!) — ex horto Andersoniano maderaspatensi exstat in hb. Willd. fol. 17937!. Bradleia Zeylanica Gaertn. Fruct. 2. p. 128. t. 109. Glochidion Zeylanicum Ad. Juss. Tent. Euph. p. 107. t. 3. fig. B; Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 285. Agyneia obliqua Willd. Spec. 4. p. 696. Bradleia obliqua Spreng. Syst. veg. 3. p. 19. Glochidion Bancanum Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. 449. Ramuli subteretes, cum reliquis partibus glabri v. glabrescentes. Petioli 4-5 mm. longi, validi, fusco-nigricantes. Stipulæ triangulari-ovatæ, acuminatæ, rigidæ, arcte recurvæ, persistentes. Folia 10-20 cm. longa, 4-6 cm. lata, oblongo-elliptica, obtusa v. breviter acuminata, basi sæpius leviter cordata, sicca supra plus minusve pallida, nitida, subtus purpurascenti-fuscidula, dense transversim costulata. Costæ secundariæ utroque latere sæpius 10. Flores in axillis foliorum parum numerosi, fasciculi sæpe breviter pedunculati sæpeque supra-axillares, i. e. pedunculi spatio circ. 3-6 mm. longo ab axilla remoti. Calyx masc. fere 2 mm. longus, laciniarum interiorum sæpe una alterave basi biauriculata. Calyx fœm. sub fructu apertus, 6 mm. latus, laciniæ subrotundæ v. late ovatæ, rotundato-obtusæ. Stamina 5-6. Rudimentum ovarii plane nullum. Capsulæ diametro demum circ. 1 cm. æquantes, ambitu leviter sulcato-angulosæ. Ovarium, etiam in ipsissimo specimine hb. Willd. 5-7-loculare. (v. s.)

10. P. NITIDUS (Müll. Arg. l. c. p. 370), floribus fœm. glomerato-fasciculatis masc. longius pedicellatis, calycis laciniis ovatis acutis, ovario, 5-6-loculari glabro, columna stylari conica truncata apice 5-6-fida lobis emarginato-bilobulatis, capsula depresso-globosa 10-12-sulcata ambitu subtereti ♄ v. ♄ In convallibus pluribus montium Circar Indiæ orient (Roxb. ex horto Calcut. in hb. Hook.!), ad Bombay (Dalz.! in hb. Hook.). Bradleia nitida Roxb. Flor. ind. 3. p. 699. Glochidion nitidum Dalz. Bombay Flora (1861) p. 235; Müll. Arg. in Linnæa, 1862. vol. 32. p. 235. Ramuli glabri. Petioli 3-5 mm. longi, crassi. Folia 10-20 cm. longa, 3½-4½ cm. lata, oblongato-ovata, acuta, basi inæquilateralia, glabra, nitida, supra pallida, subtus obscure v. fusco-viridia. Stipulæ minutæ, acutæ. Inflorescentiæ brevissime pedunculatæ, paulo supraaxillares. Flores utriusque sexus in quaque inflorescentia mixti, fœminei tamen masculis multo magis numerosi et pluries brevius pedicellati. Calyces utriusque sexus 3 mm. longi, læves. Antheræ 5-7. Capsulæ 10 mm. latæ, 6 mm. longæ. — Habitu ad P. lanceolarium et ex basi foliorum ad P. Zeylanicum accedit, sed a priore ovario glabro, et a posteriore floribus fœm. subsessilibus, laciniis calycis et stipulis diversus. (v. s.)

β. Ovarium vestitum.

11. P. HONGKONGENSIS (Müll.Arg. l. c.), pedicellis masc. gracilibus fœm. brevibus crassis, ovario 5-6-loculari brevissime pubescente, columna stylari truncato-conica, capsulis leviter depressis. ♄ In imperio chinensi prope Hongkong (Hance, n. 544! in hb. vindob., Wright) et ad Victoria Peak (Wilford). Glochidion littorale Benth. Flor. hongkong. p. 314 (non Bl.). G. Hongkongense Müll. Arg. in Linnæa, 1832. p. 60. Totus præter ovarium glaberrimus. Folia circ. 6-8 cm. longa, 3 cm. lata, lanceolato-ovata, acuta, basi subæquilaterali obtusa. Costæ secundariæ infimæ distinctæ approximatæ, superiores distantes, utroque latere circ. 5-7, tenues. Pagina superior foliorum viridis, opaca, inferior fuscescens, tenuiter venosa, ovata, obtusa, v. obtuse acuminata, coriacea. Flores masc. fasciculati, in fasciculis numerosi. Antheræ 5-8. Capsulæ diametro 8 mm. æquantes, circ. 7 mm. longæ; cocca post casum mesocarpii diu in columella persistentia. Simillimus P. Arnottiano a quo differt partibus omnibus præter ovarium omnino glabris, laciniis calycis masc. latioribus, fœmineis multo brevioribus, columna stylari multo magis prominente. (v. s.)

12. P. BENTHAMIANUS (Müll. Arg. l. c.), floribus fœm. quam masc. brevius pedicellatis, ovario 8-6-loculari superne minute pubescente, columna stylari ovoidea crassa ovarium subæquante apice minute 8-6-lobulata, stigmatibus integris, capsula 8-6-loculari magna depresso-globosa vertice depressa pulveraceo-puberula. ♄ In China ad Hongkong (Hinds! in hb. Benth.). Glochidion macrophyllum Benth. in Hook. Lond. Journ. of. Bot. 1842. p. 491; Flora hongkong. p. 315, non Bradleia macrophylla Labill. Folia 6-13 cm. longa, 3-5 cm. lata, lanceolato-elliptica, brevissime acuminata, coriacea, supra nitida, glabra. Petioli 4-8 mm. longi. Pedicelli masc. petiolos æquantes, fœminei iis multo breviores, fructigeri 2-5 mm. æquantes. Antheræ 5. Fructus similis iis P. puberi, sed multo majores, evidenter rubri, evoluti diametro 15-18 mm. æquantes, 8-11 mm. longi, carpidia dorso leviter carinata. — Fere cum P. lanceolari quadrat, sed indumentum ovarii et forma magis depressa et magnitudine majore capsularum diversus. (v. s.)

13. P. LANCEOLARIUS (Müll. Arg. l. c.), floribus masc. fasciculatis fœm. glomeratis, calycis masc. laciniis lanceolatis subacutis basi apiceque angustatis, ovario 8-6-loculari subgloboso pallide sericeo sensim in columnam stylarem cylindrico-conicam ipso longiorem incano-sericeam apice breviter et conniventer 8-6-dentatam abeunte, capsula subglobosa apice depressa sulcata. ♄ In Indiæ orient. prov. Silhet (Roxb.), et in hort. calcutt. culta (Wallich n. 7855 F! G!), in prov. Behar (J. D. Hook.!), in Khasia et Chittagong (J. D. Hook.! et Th. Thomson!). Bradleia lanceolaria Roxb. Flor. ind. 3. p. 697. Glochidion lanceolarium Dalz. Bombay Flora p. 235; Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 60. Bradleia acuminata Wall. Cat. n. 7855 (nomen). Glochisandra acuminata R. Wight Icon. pl. Indiæ orient. t. 1905. Bradleia Zeylanica Wall. n. 7855. G. (nomen). Hic etiam pertinere videtur Phyllanthus fraxinifolius

Lodd. Bot. Cat. t. 839. Totus præter ovaria et capsulas brevissime pubescentes glaber. Ramuli superne trigono angulosi. Petioli 6-8 mm. longi, validi. Folia 10-14 cm. longa, 5-6½ cm. lata, elliptico-lanceolata v. oblongato-elliptica, utrinque acuta, rigida, nitidula. Venæ minus conspicuæ. Pedicelli masc. petiolos fere bis æquantes, fœm. subnulli. Calycis fœm. laciniæ oblongo-ovatæ, 3 mm. longæ; calyx masc. evolutus apertus 2½-3 mm. longus, laciniæ 6, diametro vix 1½ mm. æquantes, albido-marginatæ, interiores minores. Antheræ 4-6. Capsulæ minus quam vulgo in hac sectione depressæ, fere æquilongæ ac latæ, diametro circ. 12 mm. æquantes, pallidæ, carpidia dorso quasi carinata. — Interdum occurrunt flores monstrose evoluti, normalibus subduplo majores, coriaceo-indurati. (v. s.)

14. P. HIRSUTUS (Müll. Arg. l. c.), floribus masc. fasciculatis, calycis masc. laciniis late ellipticis extus griseo-pubescentibus, capsula 6-sperma. ♄ In insula Penang Indiæ orient. (Wall. n. 7861. B! ex hb. Roxb.). Bradleia hirsuta Roxb. Flor. ind. 3. p. 599. Agyneia hirsuta Miq Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 368. Glochidion hirsutum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 61. Ramuli tenues, oligophylli, dense obscure puberuli, apice fulvo-tomentelli. Petioli 4-5 mm. longi. Stipulæ lineari-subulatæ, arcuato-reflexæ, petiolos fere æquantes. Folia 7-10 cm. longa, 3½-5 cm. lata, oblongato-ovata, breviter acute v. obtuse acuminata, basi oblique truncato-obtusa, latere interiore obtusa, exteriore sæpius acuta et in petiolo brevius descendentia, supra parcius subtus densius pubescentia. Inflorescentiæ paulo supraaxillares, cum ramulo basi connatæ et circ. 3-4 mm. supra axillam folii quasi insertæ, ibidem sessiles, pulviniformes v. breviter pedunculatæ. Pedicelli masc. petiolos æquantes. Calyx masc. demum 2 mm. longus, cum pedicello tenui pubescens. Flores fœm. et fructus fere ignoti. Ovarium a cl. Baill. dicitur multiloculare, capsula autem a cl. Roxb. hexasperma. Loculi basin tantum ovarii occupantes (ex Baill. Étud. gén. Euph. p. 638). — Haud dissimilis P. Nepalensi, sed flores masc. brevius pedicellati et hexandri. (v. s).

C. *Ovarium* 5-4-*loculare.*

α. *Ovarium vestitum.*

15. P. TOMENTOSUS (Müll. Arg. l. c.), floribus fasciculatis, calycis fœm. 4-6-partiti laciniis exterioribus late ovatis, interioribus anguste ellipticis, ovario 5-4-loculari sericeo-tomentoso basi 6-anguloso superne in columnam stylarem crassam conicam breviter 5-4-lobam usque ad lobos sericeo-tomentosam ipsum paulo superantem sensim abeunte. ♄ In Canara Indiæ orient. (Hohenack. Plant. Ind. or. n. 743. a! quoad specimen tomentosum), in prov. Malabar et Concan (Stoks in Hook. et Thoms. hb. Ind. or. n. 13!). Frutex paucipedalis, strictus, basi nudus, apicem versus parce ramosus. Ramuli obscure fusco-pubescentes. Petioli circ. 4 mm. longi. Folia 5-10 cm. longa, 3½-5 cm. lata, ovata v. elliptica, acuta, basi leviter cordata, supra parce pubescentia, subtus subtomentosa. Pedicelli 5-10 mm. longi, petiolos circ. bis v. ter æquantes, subtomentosi. Calyces tomentosi, laciniæ interiores glabrescentes v. secus lineam dorsalem parce tomentosæ. Stamina 5. Rudimentum ovarii plane nullum. — Nonnihil ad P. subobscurum accedit, a quo foliorum basi æquali, ovario columnaque stylari facile distinguitur. (v. s.).

16. P. ZOLLINGERI (Müll. Arg. l. c. non P. Zollingeri Mül. Arg. in Linnæa, 1362. vol. 32. p. 47, qui nunc P. pallidus), floribus breviter pedicellatis, calyce masc. breviter 4-5-dentato, capsula 4-5-cocca 4-5-sulcata apice haud impressa inferne mox glabrata. ♄ In insula Java (Zoll. n. 511. Z! 2260, 3538! pr. pr). Glochidion Zollingeri Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 686. Ramuli florigeri validiusculi, pubescenti-tomentosi. Petioli 4-6 mm. longi, validi. Folia 6-11 cm. longa, 3½-5 cm. lata, oblongo-ovata v. oblongo-elliptica, breviuscule acuminata, basi leviter cordata et paulo obliqua, coriacea, subtus fusca, ad nervos et venas dense pubescentia. Flores utriusque sexus in iisdem axillis foliorum mixti. Pedicelli petiolis breviores. Calyces masc. vix 1 mm. superantes, laciniæ alte gamosepalæ, fœmineæ circ. dimidio majores, omnes

cum pedicellis hirtelli. Antheræ 4. Capsulæ 6-7 mm. latæ, 4 mm. longæ. Semina nitida, post casum coccorum diu in columna persistentia ut in P. sericeo pluribusque aliis hujus et sequentis sectionis. — Ob folia basi cordata syn. Miq. hic duco, cæterum diagnoses Glochidii fulviramei (vid. infra P. fulvirameum in sect. seq. Hemiglochidio) Miq. l. c. p. 376 et similis Gl. Zollingeri Miq. l. c. p. 686 ad specimina mixta, qualia in pluribus herbariis occurrunt, scriptæ videntur. (v. s.)

17. P. OBLIQUUS (Müll, Arg. l. c.), floribus utriusque sexus fasciculatis, calycis masc. 6-partiti laciniis late ovatis obtusis, fœm. laciniis ovatis, ovario 4-5-loculari subgloboso pallide sericeo, columna stylari conica obtusa ovarium æquante usque ad medium erecto 4-5-fida, capsula depressa.

α, *mollis*, ramulis petiolis et pagina inferiore foliorum molliter pubescentibus. ♄ In India orient. (Wall. n. 7858!). Bradleia mollis Wall. Cat. n. 7858 (nomen), non 7859. (v. s.)

β, *genuinus*, toto, ovario excepto, glabro. ♄ In insula Timor (hb. DC.!), Java (Zoll. n. 1317 !), Sumatra (Korth. !), et in Indiæ orientalis peninsula et in Pulo-Penang (Wall. n. 7863!). Glochidion obliquum Decsn. Herb. timor. in Nouv. annal. du Mus. paris. 1834. vol. 3, p. 481; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 377. Agyneia obliqua Wall. Cat. n. 7863. C. D. (nomen). A. flexuosa Wall. Cat. n. 7863. E. (nomen). Ramuli compressi, cum foliis junioribus siccando nigricantes, vix distincte angulosi. Petioli 6-7 mm. longi. Stipulæ late triangulari-ovatæ, acuminatæ, petiolis 2-3-plo breviores, persistentes. Folia 4-7 cm. longa, 3-3 ½ cm. lata v. demum distincte majora et magis coriacea, elliptica v. oblongo-ovata v. oblongo-obovata imove ovato-lanceolata, acuta, subobtusa, basi inæquilateralia et obtusa, sæpe leviter curvata, et costa primaria sæpe distincte excentrica insignita, subtus fusca. Pedicelli fœm. florigeri 4-5 mm. longi, masculi 6-8 mm. æquantes. Calyx masc. evolutus 2 mm. longus, fœmineus circ. 1 ½ - 1 ⅔ mm. æquans. Ovarium usque ad basin columnæ stylaris sericeum, columna stylaris autem glabra. Capsulæ 5-4-coccæ, 10-8-sulcatæ, ambitu teretes. Semina badia. (v. s.)

β. Ovarium glabrum.

18. P. CACUMINUM (Müll. Arg. l. c.), pedicellis fœm. masculos longe superantibus, ovario 4-loculari glabro, columna stylari conica brevi apice subdistincte 4-loba, capsulis depresso-globosis leviuscule 4-sulcatis. ♄ In cacumine montis Radjo insulæ javanicæ Bimæ altit. circ. 5000 ped. s. m. (Zoll. n. 1187. Z! in hb. Franquevill.). Glochidion cacuminum Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 60. Glaberrimus. Ramuli compresso-angulosi. Folia oblongo-ovata, acuminata, basi obtusa, subobliqua, supra pallida, subtus purpurascenti-fusca et nitidula. Flores fœm. masculis pauciores. Calycis laciniæ late ovatæ. Antheræ 4. — A subsimili P. Zeylanico differt numero antherarum et ovarii loculorum, capsulis paulo minoribus, 7 mm. latis, absque apiculo stylari 5 mm. longis, costis tertiariis multo minus parallele approximatis minus regularibus magisque prominulis. Similior est P. Zollingeri supra enumerato, sed partes omnes glabræ sunt et insuper characteribus aliis validis recedit. (v. s.)

§ 3. *Columna stylaris tota longitudine cylindrica, nec basi sensim in ovarium abiens, nec superne distincte latior, basi ovario multo angustior. — Ovarium* 6-5-*loculare, glabrum.*

19. P. CANARANUS (Müll. Arg. l. c.), floribus fasciculatis, calycis fœm. 4-6-partiti laciniis oblongo-ovatis subinæqualibus, ovario 5-6-loculari glabro, stylis in columnam cylindricam subtenuem apice 6-fidam ovarium sesqui v. bis æquantem eoque pluries tenuiorem connatis, capsulis globosis basi apiceque leviter depressis vix sulcatis columna stylari persistente rostratis. ♄ In India orientali prope Canara (Metz in Hohenack. Plant. Canar. exs. n. 743. a!), in Mysore (G. Thoms.! in Hook. et Thoms. hb. Ind. or.). Frutex 15-

petalis. Ramuli superne acute trigoni, cum reliquis partibus omnibus glabri. Petioli, et stipulæ arcuato-recurvæ, ut in simillimo P. Zeylanico. Folia oblongo-obovata v. sæpius oblongo-ovata v. oblongo-elliptica, acuta, basi obtusa v. brevissime acutata, haud raro leviter cordata, supra pallida, subtus purpurascenti-fusca; costæ secundariæ utroque latere sæpius 6-8; venæ transversæ approximatæ. Pedicelli fœm. gradatim in calycem subcæsium abeuntes. Laciniæ nunc subacutæ, nunc quasi truncato-obtusæ, calyx fructiger apertus 4 ½ mm. latus. Antheræ 4. Capsulæ haud omnino maturæ 7–9 mm. latæ, ambitu vix longitrorsum sulcatæ.— A simillimo P. Zeylanico recedit calyce fœm. sensim in pedicellum abeunte, columna stylari basi angusta nec sensim in ovarium transeunte et duplo longiore multo graciliore. Sub eodem nomine specifico cl. Miq. aut cl. Hohenack. hanc speciem et P. Zeylanicum ex eodem territorio, priorem, sub n. 743. a, posteriorem sub n. 791 divulgaverunt. (v. s.)

§ 4. *Columna stylaris obovoidea, v. obconica, v. subclavata, superne distincte latior, basi plus minusve angustata v. constricta.*

A. *Ovarium* 10-9-*loculare.*

α. Ovarium vestitum.

20. P. CUMINGII (Müll. Arg. in Flor. Ratisb., p. 371), floribus fœm. breviter pedicellatis, laciniis calycis fœm. lineari obovatis subacutis apice recurvis, ovario 9-loculari depresso-globoso subsericeo-piloso, columna stylari ovarium longitudine paulo superante basi eo angustiore et constricta cylindrico-obovoidea apice multicrenato concava parce rufo-sericea. ♄ In insulis Philippinis (Cuming n. 527 !). Glochidion Cumingii Müll. Arg. in Linnæa v. 32. p. 61. Ramuli obscure rufo-hirtelli. Petioli 3-4 mm. longi, validi. Folia in genere maxima, 16-20 cm. longa, 5-7 cm. lata, lanceolato-elliptica v. elliptico-lanceolata, acuta, basi obtusa, sæpius nonnihil falcato-curvata, fusca, coriaceo-membranacea, subtus parce pubescentia et obscure fusca, supra opaca. Flores fusci, rigiduli, dense hirtelli, fœminei pedicellos æquantes, 2½ mm. longi. Capsulæ juniores dense tomentellæ, evolutæ verisimiliter parvulæ. (v. s.)

β. Ovarium glabrum.

21. P. LAMBERTIANUS (Müll. Arg. l. c., p. 372), floribus fasciculatis, calycis fœm. laciniis late ovatis obtusis, ovario 10-loculari globoso glabro, columna stylari cylindrico-obovoidea basi leviter constricta ovarium latitudine æquante longitudine paulo superante apice obiter 10-fida, capsula depresso-ovoidea 10-sulcata. ♄ In insulis Moluccis (Lambert ! in hb. DC.). Bradleia impubera Roxb. Flor. ind. vol. 3, p. 698, excl. syn. Linn. Agyneia impubera Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 367, non L. Glochidion Lambertianum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 60. Totus glaberrimus. Petioli 4 mm. longi. Stipulæ triangulari-ovatæ, acutæ, rigidæ, petiolos semiæquantes. Folia 8-12 cm. longa, 4-6 cm. lata, oblongo-obovata v. oblongo-elliptica, basi apiceque breviter acutata, supra pallida, subtus fusca. Pedicelli fœm. petiolos æquantes. Calyx fœm. fere 2 mm. æquans. Ovarium cum basi columnæ stylaris omnino continuum.— Subsimilis P. littorali, sed columna stylaris non est conica, nec apicem versus plicato-sulcata, ovarium florendi tempore glabrum, in illo autem sericeo-puberulum, et folia insuper sunt magis oblongata utrinque magis acuta. (v. s.)

B. *Ovarium* 7-5-*loculare* (*in omnibus hucusque notis vestitum*).

a. *Columna stylaris late obovoidea, ovario brevior.*

22. P. WAGAPENSIS (Müll. Arg. l. c.), floribus masc. graciliter pedicellatis fœm. sessilibus, calycis fœm. 5-partiti laciniis lanceolato-ovatis acutis, staminibus 4-3, ovario 5-loculari incano-pubescente, columna stylari depresso-ovoidea ovario breviore pauloque angustiore basi arcte constricta incano-pubescente 5-fida, laciniis erectis se invicem tangentibus apice sulcato-emarginatis. ♄ In Nova Caledonia, ad Wagap prope Balada, cum copiosa messe variarum Euphorbiacearum a cl. Dr. Vieillard lectus (Vieill. n. 2074 ! in hb.

Lenorm.). Ramuli et pagina inferior foliorum obscure et molliter incano-pubescentes. Stipulæ triangulares, parvæ, subulato-acuminatæ. Petioli circ. 6 mm. longi. Limbus foliorum 5-10 cm. longus, 2-3 ½ cm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque acutus, firme membranaceus, supra fuscus et glaber, subtus pallidior, incanescens. Flores utriusque sexus in axillis foliorum mixti, v. superiores omnes fœminei. Calyces masc. 1¼ mm. longi, fœm. 1 mm. paulo superantes, illi cum pedicellis tenuibus petiolos superantibus glabri v. subglabri, hi dense incano-pubescentes. Fructus ignotus. Flores indistincte tetrandros et triandros observavi. (v. s.)

b. *Columna stylaris subobconica, basin versus angustata.*

23. P. SUBSCANDENS (Müll. Arg. l. c.), pedicellis masc. quam fœminei longioribus, laciniis calycinis glabris masc. rotundato-ellipticis fœm. ovatis exterioribus recurvo-patulis interioribus erectis, ovario 5-loculari globoso 5-anguloso ad angulos superne tomentello, columna stylari cylindrico-obovoidea ovarium longitudine sesqui-æquante basi angusta superne usque ad medium subconniventer 5-loba. ♄ In insula Java (Zoll. n. 1229. Z, 1340. Z, fide Miq.; 2269 pr. p.! 2269 A! 2443), in Sumatra (Diepenh.! com. cl. Miq.). Glochidion subscandens Zoll. Observ. phytogr. in Natur. et Geneeskund. Arch. v. Neerlands. Ind. 2. p. 584; Hassk. in Flora Ratisb. 1847, p. 663; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 686. G. Sumatranum Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumatr. p. 450. Frutex subscandens. Ramuli angulosi, fusci. Stipulæ e basi triangulari subulato-acuminatæ, recurvo-patulæ. Folia 9-12 cm. longa, 3½-4½ cm. lata, basi valde inæquilateralia, ovato-lanceolata, acuminata, subfalcata, fusca, obscure venosa. Inflorescentiæ distincte supra-axillares, multifloræ. Pedicelli masc. petiolos demum bis æquantes, 10-12 mm. longi, graciles, flexuosi, juniores duplo triplove breviores, fœminei petiolis breviores. Calycis fœm. 2 mm. longi; laciniæ exteriores campanulato-patulæ, margine sæpe recurvæ latereque ventrali carinatæ. Calyx masc. fœmineo paulo minor. Capsulæ 1 cm. latæ, circ. 6 mm. longæ, profunde sulcatæ. — Proxime accedit ad P. Canaranum et inflorescentia et stipulis et petiolis longiusculis, sed foliis tamen et floribus columnaque stylari ab eo differt. Capsulæ abortu tantum 4-3-coccæ. (v. s.)

c. *Columna stylaris clavata, gracilis.*

24. P. HELFERI (Müll. Arg. l. c.), floribus utriusque sexus fasciculatis masc. longius pedicellatis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis, ovario 5-loculari puberulo, columna stylari obconico-clavata ovario duplo triplove longiore basi graciliter angustata puberula calycem longius superante apice 5-lobata obtusa, lobulis bilobulatis. ♄ In Indiæ orientalis regione Tenasserim et Andaman (Helfer n. 4874!). Specimina tota fusco-nigricantia. Ramuli superne compresso-angulosi, cum foliis et floribus glabri. Petioli circ. 6-8 mm. longi. Limbus foliorum 8-10 cm. longus, 2½-4 cm. latus, lanceolatus, acutus, basi vulgo leviter inæqualiter obtusus. Venæ tenues. Fasciculi multiflori. Pedicelli masc. dein 1 cm. æquantes, fœminei iis duplo breviores pauloque rigidiores, omnes glabri. Calyces fœm. basi acuti, 1⅔ mm. longi, laciniæ obtuse acuminatæ. Calyx masc. aperiens globosus, 2 cm. longus, glaber. Stamina 5. Columna stylaris longe exserta, 2½-3 mm. longa. Capsulæ 7 mm. latæ, 5 mm. longæ, glabratæ.— A proximo P. subscandente differt foliis basi parum inæquilateralibus, supra nigricantibus, et columna stylari duplo graciliore, et a simili P. obliquo similiter recedit. (v. s.)

§ 5. *Columna stylaris cylindrica, crassa, ima basi constricta. — Ovarium 6-7-loculare, vestitum.*

25. P. RUFO-GLAUCUS (Müll. Arg. l. c.), floribus fasciculatis, pedicellis masc. elongatis glabris fœm. brevibus fulvo-villosis, calycis masc. laciniis interioribus angustioribus, ovario globoso 7-6-loculari ferrugineo-tomentello, columna stylari cylindrica basi constricta apice 7-6-fida ovarium diametro æquante longitudine bis æquante pubescente, capsula leviter depresso-globosa ambitu tereti apice rotundata, columna stylari apiculata ferrugineo-tomentella. ♄

In insula Java (Zolling. n. 2158! 2469 pr. p!). Ramuli fulvo- v. demum ferrugineo-villosuli. Folia elliptica, obtusa, basi intus acuta, extus semicordata, subtus rufo-glauca. Pedicelli masc. capillacei. Calycis masc. laciniæ exteriores oblongo-obovatæ, dorso pubescentes. Antheræ 4. Capsula 12 mm. lata, 9 mm. longa, satis pachydermea, loculi depressi. Semina juxtaposita. — A proximo P. obscuro recedit ambitu foliorum paulo latiore, colore subtus magis rufescente et præsertim columnæ stylaris forma et capsula non acuminata. (v. s.)

§ 6. *Columna stylaris basi apiceque latior, sensim in ovarium abiens. — Ovarium 6-7-loculare vestitum. Capsulæ acuminatæ.*

26. P. KIPAREH (Müll. Arg. l. c., p. 373), pedicellis omnibus abbreviatis, laciniis calycis masc. obovatis dorso pubescentibus interioribus tectis glabris fœm. dense ferrugineo-tomentellis, ovario 8-7-loculari densissime ferrugineo-tomentoso, columna stylari ovarium latitudine fere semel longitudine bis æquante usque ad medium 8-7-fida, capsula subglobosa acuminata basi distincte angustata in calyce quasi stipitata. ♄ In Java (Bl.! in hb. lugd. bat. ex hort. bogor. in hb. Hassk.! a cl. Teysm. miss.). Bradleia Kipareh Steud. Nomencl. p. 222, 1840. Glochidion glaucum Bl. Bijdr. p. 587 (1825), Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 378 (non Bradleia glauca Labill. 1823). Bradleia glaucophylla Hassk. Cat. hort. bogor. p. 242 (1844). Glochidion Blumeanum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 65. Ramuli subferrugineo-puberuli. Folia oblique lanceolata basi valde inæquilateralia, extus acuta, intus obtusissima, apice obtusiuscula subtus, rufescentia, dein albido-glauca, in costis costulisque puberula. Antheræ 6-5. — Simillimus P. obscuro et absque fructu ægre ab eo rite distinguendus, ovaria tamen basi plus minusve distincte angustata et capsulæ dein valde diversæ, basi in stipitem crassum calycem semi-æquantem v. fere æquantem collari-attenuatæ, nec in calyce arcte sessiles. (v. s.)

27. P. OBSCURUS (Willd. Spec. 4. p. 581), floribus fasciculatis, calycis masc. laciniis exterioribus lineari-ovatis dorso pubescentibus interioribus lineari-ovatis glabris, ovario globoso 6-7-loculari dense ferrugineo-tomentoso, columna stylari crassa fere cylindrica ovarium diametro æquante eoque sesqui v. fere duplo longiore 7-6-dentata tomentosa, capsula ovoideo-globosa ambitu subtereti rostrato-acuminata basi rotundata in calyce arcte sessili rufo-v. fulvo-villoso-tomentosa. ♄ In India orient. (Roxb. in Willd. hb. fol. 17971!), prope Whampoam (Hance), in Pulo-Penang (Wall. n. 7866!), in insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Perrott.! in hb. DC., Zolling. n. 2158! 2469!), in Sumatra (Korthals!). Bradleia pinnata Roxb. Flor. ind. v. 3. p. 700. Agyneia? pinnata Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 368. Glochidion distichum Hance in Annal. des Sc. nat. ser. 4. v. 18. p. 228. G. Roxburghianum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 61. G. obscurum Bl. Bijdr. p. 585; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 377. Ramuli obscure ferrugineo- v. fulvo-tomentosi, graciles, distiche, ut in genere mos est, foliosi. Petioli circ. 3-4 mm. longi. Folia disticha, non autem pinnata, 3½-4½ cm. longa, 2-2½ cm. lata, acuta, basi altero latere acutissima, altero semicordata, supra plus minusve nigricantia, parce puberula, opaca, subtus cinereo-glauca v. cinereo-fuscescentia imove obscure cinerascentia, adultiora subtus pallidiora, breviter et dense puberula. Pedicelli masc. 2-3 mm. longi, fœm. floriferi vix calycem 3 mm. longum æquantes, mox dein accrescentes, demum sub fructu circ. 1-2 cm. æquantes, cum calycibus ferrugineo-tomentosi. Capsulæ magnitudine Cerasi (Roxb.), nondum omnino maturæ speciminis Blum. 10 mm. latæ et totidem longæ, sc. cum apiculo stylari 3½ mm. longo basi 3 mm. lato similiter villosulo-tomentoso circ. 14 mm. longa, apice sensim in columnam stylarem abiens, distincte acuminata. — A P. Kipareh præsertim capsula basi rotundato-obtusa in calyce arcte sessili distinctus. (v. s.)

Sect. II. HEMIGLOCHIDION. — Glochidii sect. Hemiglochidion *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 58.

Calyces 6-5-partiti. Glandulæ suppressæ. Stamina 3; filamenta connata; antheræ verticales, erectæ, plus minusve cum connectivis cohærentes, ut in

sectione præcedente apiculatæ. Styli in columnam connati, erecti, simplices v. emarginato-bilobi v. breviter bifidi. — Habitus plantarum cum sect. Euglochidio perfecte quadrat, et species absque analysi florum masculorum quoad sectionem non certe recognoscendæ. Ovarium 7-3-loculare, hucusque nunquam 12-8-loculare. Staminum situs omnino ut in speciebus sectionis Paraphyllanthi et Euphyllanthi, imo et in genere Melanthesa, sc. antheræ 3 laciniis calycis exterioribus oppositæ sunt et disci extra-staminalis glandulæ hanc ob rem tantum suppressæ, ut in sectione præcedente, non autem ex situ partium deficientes. Ovarii rudimenti vestigium in speciebus triandris non occurrit.

§ 1. *Columna stylaris depresso-v. deplanato-ovoidea, ovario subæquilata v. latior eoque sæpius brevior, basi non constricta.*

I. *Calyx fœm. 6-dentatus. — Ovarium glabrum.*

28. P. BRACHYLOBUS (Müll. in Flora. Ratisb. 1865, p. 373.) floribus masc. longius fœm. breviter pedicellatis, calyce masc. 6-partito glabro fœm. subirregulariter 6-lobo obovoideo adpressissime pubescente, ovario 3-loculari depresso-obovoideo glabro, columna stylari ovarium longitudine et latitudine fere bis æquante late obovoidea obesa vertice profunde 8-sulcata glabra, capsula subglobosa leviter depressa tricocca 6-sulcata. ♄ In Ceylonia (Thwait. n. 3016!). Glochidion coriaceum Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 285, pr. p. G. brachylobum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 62. Totus rigidus, glaberrimus. Rami cinerei; ramuli fusci, angulosi. Petioli 7-10 mm. longi, rigidi, sicci transversim rimosi. Stipulæ coriaceæ, latissime oblique triangulari-ovatæ, acutæ, petiolis 3-plo breviores. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, 5-7 cm. latus, ovatus v. obovatus lateve ellipticus, obtuse acuminatus, basi inæquilateraliter acutus, in genere insigniter rigidus et crassus, lævis; costæ validæ, deplanatæ; costulæ vix perspicuæ. Pedicelli masc. cum fœmineis mixti. Calyces 3 mm. longi, rubelli, fœminei basi contracta rugosi, fructigeri demum usque ad medium 6-fidi. Connectivum elongatum, loculos antheræ dimidios bene æquans, i. e. longius quam vulgo in sectione occurrit. Capsulæ 10-12 mm. latæ, absque columna stylari in fructu 2½ mm. lata et paulo longiore circ. 8 mm. longæ. (v. s.)

29. P. HOHENACKERI (Müll. Arg. l. c.), floribus masc. pedicellatis fœm. sessilibus, calyce fœm. 4-dentato, ovario depresso-globoso 4-loculari glabro, columna stylari valde depressa crassa quam ovarium paulo latiore eoque nonnihil breviore verticeque rotundato profunde cruciatim 4-fida, capsula depressa 4-cocca 8-sulcata apice in foveola columna stylari late coronata. ♄ In Indiæ orient. prov. Canara (Hohenack. Plant. exs. Ind. or. n. 436!), in prov. Malabar et Concan (Stocks! Law!). Totus glaberrimus. Folia 5-8 cm. longa, sæpius 16-20 mm. lata, latius angustiusve ovato-lanceolata, acuminata v. subcuspidata, basi angustata, rigidula, fusca, supra plus minusve nitida. Pedicelli masc. demum 1 cm. æquantes, petiolos 2-3-plo superantes. Calyx masc. demum fere 3 mm. longus, 6-partitus, laciniæ oblongo-ellipticæ, obtusæ. Capsulæ 1 cm. latæ, 5 mm. longæ. — Habitus bene quadrat cum Glochidio elliptico Wight, Icon. pl. Ind. or. t. 1906, quod nunc P. diversifolius γ longifolius, sed capsulæ sessiles, columna stylaris alia et ovarium glabrum præter differunt. (v. s.)

II. *Calyx fœmineus 6-fidus. — Ovarium glabrum.*

30. P. FAGIFOLIUS (Müll. Arg. l. c.), floribus masc. pedicellatis fœm. sessilibus, calycis fœm. 6-fidi laciniis triangulari-ovatis masc. oblongo-ovatis, ovario globoso 4-6-loculari glabro, columna stylari depressa crassa quam ovarium paulo latiore eoque subbreviore vertice radiatim 4-6-fissa.

α. *concolor* (Müll. Arg. l. c.), ramulis concoloribus obscure viridibus. ♄ v. ♄ In Chittagong Indiæ orient. (Hook. et Thoms.!), in Tenasserim (Helfer n. 4862!), in montibus Neilgherries (Metz in Hohenack. Plant. canaran. n. 1465!) Totus præter calyces fœm. glaberrimus. Ramuli an-

gulosi. Petioli 3-4 mm. longi. Stipulæ oblongato-ovatæ, rigidæ, margine recurvæ. Limbus foliorum 7-10 cm. longus, 2-3½ cm. latus, oblongo v. lanceolato-ovatus v. ovato- lanceolatus, acuminatus, basi acutus, supra cinerascenti-viridis, subtus purpurascenti-fuscescens, utraque pagina opacus, nonnihil inæquilateralis. Pedicelli masc. petiolos semel v. demum bis æquantes, fœminei calyce pluries breviores, primo intuitu nulli. Calyces masc. obovati, 2 mm. longi, fœm. magnitudine masculorum sed non glabri, extus breviter et parciuscule hirto-puberuli, in axillis foliorum circ. 3-8 glomerati. Columna stylaris cæsia ut et in var. sequente. — Folia similia iis P. multilocularis. A proximo P. Hohenackeri præter calycem fœm. aliter divisum differt foliis opacis, firmioribus, columna stylari cæsia et dein a simili P. subscandenti calyce fœmineo et numero staminum præter alia recedit. (v. s.)

β. *cæsius* (Müll Arg. l. c.), ramulis superne intense cæsiis. ♄ In montibus Neilgherries (Perrott. n. 221! in hb. DC.). Columna stylaris quam in var. α etiam intensius cæsia et folia ambitu sæpe, non semper, angustiora, supra pallidiora. (v. s.)

III. *Calyx fœmineus, 6-partitus.*

A. *Ovarium 7-4-loculare.*

α. Ovarium glabrum.

31. P. RAMIFLORUS (Müll. Arg. l. c., p. 374), floribus masculis fœmineisque longiuscule pedicellatis parvulis, laciniis calycis masc. ovatis concavis, ovario globoso 6-loculari glabro, columna stylari vix distincta, stylis brevissimis conniventibus, capsula depresso-globosa vertice foveola excavata 12-sulcata.

α, *genuinus* (Müll. Arg. l. c.), petiolis 2-4-millimetralibus, foliis oblongo-ovatis mediocribus circ. duplo longioribus quam latis. ♄ In insulis Societatis (Forst. ! in hb. holm.). Glochidion ramiflorum Forst. Prodr. n. 361; Adr. Juss. Tent. Euph. t. 24. fig. 1-9. Bradleia Glochidion Gaertn. Fruct. vol. 2. p. 128. t. 109; Poir. in Lam. Illustr. Suppl. 2. p. 359. t. 772. fig. 3. Totus glaberrimus. Foliorum limbus 8 cm. longus, 3-4 cm. latus, oblique oblongo-ovatus, basi apiceque acutus v. acuminatus, patens. Pedicelli utriusque sexus petiolos demum duplo et ultra superantes, in axillis foliorum 2-10. Flores sæpe in axillis sexu mixti, fœminei masculis paulo minores. (v. s.)

β, *macrophyllus* (Müll. Arg. l. c.), petiolis circ. 5 mm. longis, foliis lanceolatis fere palmaribus. ♄ In insula Tahiti (Bert. et Morenh.), in insula Nukahiva (B. Seem.!). Bradleia Glochidion Guillem. Zephyrit. Tait. p. 33. Glochidion ramiflorum macrophyllum Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 63. Frutex arborescens, bi-v. triorgyalis. Rami patentes, teretes. Semina rubicunda, globosa. (v. s.)

γ, *lanceolatus* (Müll. Arg. l. c.), petiolis 4-5 mm. longis, foliis ovato-lanceolatis utrinque acuminatis mediocribus v. parvulis. ♄ In insula Nukahiva insularum Marquises de Mendoza (Ed. Jardin! in hb. Lenormand; B. Seemann!), in insulis Fidji (Seem. n. 415 !). Glochidion ramiflorum Seem. in Bonpland. 1861. p. 259 (nomen). Glochidion ramiflorum γ lanceolatum Müll. Arg. l. c. 63. Folia 7-8 cm. longa, 2½-3 cm. lata. — A var. α nonnisi ambitu foliorum angustiore et petiolis longioribus diversa. (v. s.)

δ, *Samoanus*, foliis breviter petiolatis subparvis elliptico-lanceolatis utrinque acutis rigidis fusco-nigricantibus subeveosis. ♄ In insulis Samoa Oceani pacifici (Un. Stat. Explor. Exped. !). Folia quam in var. paulo minora et minus acuminata. (v. s.).

32. P. LÆVIGATUS (Müll. Arg. l. c.), floribus fœm. glomerato-fasciculatis fœm. laciniis ovatis acutis, ovario 5-loculari globoso glabro, columna stylari conico-hemisphærica exigua conniventer 5-loba lobis bifidis tota in fructu minutissima, capsula depressa parvula 10-sulcata umbilicata. ♄ In India orientali singaporensi (Wall. n. 7853 !). Bradleia lævigata Wall. Cat. n. 7853 (nomen). Totus glaberrimus. Rami pruinoso-nigricantes, cum ramulis gracilibus

flexuosis teretes. Stipulæ late triangulares, acutæ, rigidæ, exiguæ, persistentes, demum multo latiores quam longæ, haud recurvæ. Petioli 2-3 mm. longi, rugulosi. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, 2½-4 cm. latus, oblongato-ovatus, acute cuspidato-acuminatus, basi valde inæquilateralis, altero latere leviter semicordatus, altero attenuato-acutus, membranaceo-coriaceus, supra viridis, lævigatus, subtus fuscescens, prominenter rigidule reticulato-venosus. Pedicelli fœm. breves, florigeri crassi, calyci fere æquilati, fructigeri capsulis breviores. Calyces fœm. 1 mm. longe breviores, nigricantes, læves, fructigerorum laciniæ 1 mm. attingentes. Capsulæ 6-7 mm. latæ, 4 mm. longæ, vertice profunde et late basi levius umbilicato-depressæ, fusco-nigricantes. Carpidia dorso obtuse sulcata, unde capsulæ inæqualiter 10-sulcatæ. Flores masc. ignoti. — Haud valde dissimilis P. ramifloro. (v. s.)

33. P. HYPOLEUCUS (Müll. Arg. l. c.), calycis fructigeri laciniis oblongato-obovatis obtusis, ovario 5-6-loculari glabro, columna stylari depresso-conica basi lata 3-6-loba lobis emarginato-bilobulatis, capsulis depresso-globosis vertice depresso-concavis. ♄ In Sumatra australi prope Tega-Nennin (ex hb. Miq.! in hb. Hook.). Anisonema hypoleuca Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p. 449. Ramuli graciles, cum omnibus partibus glabri, nigricantes. Petioli 2-3 mm. longi. Limbus foliorum evolutus 7-8 cm. longus, 3 cm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, acutus v. superiorum longiuscule acuminatus, basi rotundatus, sæpe leviter obliquus, supra nigricans, subtus albido-glaucus v. demum fuscescens; costæ secundariæ utroque latere 7-8, tenues; venæ absque lente vix perspicuæ. Capsulæ 8 mm. latæ. (v. s.)

34. P. CONCOLOR (Müll. Arg. l. c.), pedicellis masc. fœmineos superantibus gracilibus, laciniis calycis masc. late ellipticis interioribus duplo minoribus, ovario valde depresso 6-7-loculari glabro, columna stylari valde depresso-hemisphærica ovarium latitudine æquante eoque breviore vertice conniventer acute et adpresso-6-7-loba capsula valde depressa.

α, *ellipticus*, foliis ellipticis, costis secundariis inferioribus patulis arcuatis quam intermediæ brevioribus. ♄ In insulis Fidji Polynesiæ austro-orientalis (W. H. Harvey! in hb. Lenorm.). Glochidion concolor Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 62. Totus glaberrimus. Ramuli angulosi. Folia obtuse cuspidato-acuminata, basi breviter acutata, 6-7 cm. longa, 2½-3½ cm. lata, olivaceo-fuscescentia, subtus concoloria. Stipulæ late ovatæ, exiguæ, petiolis multo breviores. Pedicelli fœm. petiolos semel v. sesqui æquantes, 6-10 mm. longi. Capsulæ 6 mm. latæ, 2½-3 mm. tantum longæ. Magnitudo foliorum, florum et capsularum haud male cum P. glauco (Labillard. Sert. Austro-Caledon. t. 77) quadrat, sed foliis paulo majoribus et latioribus, basi acutis, concoloribus, stipulis brevibus et floribus fœm. longius pedicellatis præter alia differt. (v. s.)

β, *obovatus*, foliis paulo minoribus obovatis v. oblongo-obovatis basi angustatis apice acutis v. acutiusculis haud cuspidatis minus firmis vulgoque magis nitidis, costis secundariis inferioribus angulo semirecto insertis subrectis quam intermediæ sublongioribus. ♄ In insulis Fidji (B. Seemann n. 412 !). Glochidion concolor β, obovatum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 63. Capsulæ 6-8 mm. latæ. (v. s.)

35. P. VITIENSIS (Müll. Arg. l. c.), floribus fœm. breviter pedicellatis, calycis fœm. laciniis late ovatis obtusis ovario 6-loculari glabro, columna stylari nano-conica breviter lobulato-dentata, capsula truncato-obovoidea ambitu leviuscule sulcata in calyce sessili. ♄ In insulis Fidji s. Viti (Unit. stat. explor. Explor. under Capt. Wilkes!). Ramuli tenues, leviter flexuosi, abbreviatissime puberuli. Petioli 2 mm. longi, fusco-nigricantes, glabri. Limbus foliorum oblongo-obovatus, rotundato-obtusus, basi leviter angustata obtusus, utraque pagina glaber, supra fuscescens, sublævigatus, subtus pallidior, glaucescens, minute reticulato-venosus. Flores et fructus bene evoluti ignoti sunt. — Specimina similia iis P. concoloris β obovati sed statim dignoscuntur foliis subtus glaucis, capsulis minus depressis, vertice truncato-deplanatis, ambitu fere teretibus nec profunde longitrorsum sulcatis. (v. s.)

36. P. SEEMANNIANUS (Müll. Arg. l. c.), floribus breviter pedicellatis, calycis

glabri laciniis oblongo-ovatis acutiusculis interior-ibus brevioribus, ovario globoso 5-loculari glabro, columna stylari valde depressa conniventer 5-loba quam ovarium multo breviore, capsula depressa 5-sulcata. ♃ In insulis Fidji s. Fitschy s. Viti Oceani Pacifici, ubi ab incolis Molau nuncupatur (B. Seemann n. 413!) Totus glaberrimus. Ramuli angulosi. Petioli 3-5 mm. longi, graciles, sulcati, fusci. Stipulæ late triangulari-ovatæ, breviter acuminatæ. Foliorum limbus 3½ cm. longus, 18-22 mm. latus, oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi acutus, supra fuscidulus, subnitidus, lævis, subtus pallidior, dense infuscato-reticulato-venosus. Pedicelli petiolis multo breviores. Calyces demum vix 1½ mm. longi, quam pedicelli duplo triplove breviores. Capsulæ circ. 5-6 mm. latæ. — A simili valdeque affini P. concolore primo intuitu recedit pedicellis abbreviatis, floribus minoribus et foliis dense reticulato-venosis. Areolæ venarum quam in illius utraque varietate duplo et ultra sunt minores. (v. s.)

β. Ovarium vestitum.

37. P. VENULOSUS (Müll. Arg. l. c.), floribus fœm. subfasciculatis breviter pedicellatis, calycis fœm. laciniis late ovatis rotundato-obtusis, ovario 6-7-loculari pubescente, columna stylari depresso-conica basi valde dilatata, capsula valde depressa vertice profunde excavata ambitu profunde 12-14-sulcata. ♃ In insulis Fijdi (Unit. States explor. exped. under capt. Wilkes !). Rami graciles, angulosi, præter ovarium cum omnibus partibus glabri. Stipulæ triangulares, subulato-acuminatæ, parvæ. Petioli 3-4 mm. longi, graciles. Limbus foliorum magnitudine ludens, 3-7 cm. longus, 1¼-3 cm. latus, oblongato-ellipticus, longe cuspidato-acuminatus, basi acutus, supra fuscus, lævigatus, subtus pallidior non tamen glaucescens, densissime reticulato-venosus, venæ venulæque tenues. Pedicelli fœm. calycem parvum circiter æquantes. Capsulæ evolutæ 8 mm. latæ, tantum 3-3½ mm. longæ, vertice late et profunde excavato-depressæ, nunc densius nunc parcius griseo-puberulæ. Flores masc. ignoti. — Totus simillimus P. Seemanni, sed capsulæ insigniter depressæ, non glabræ. (v. s.)

38. P. NEPALENSIS (Müll. Arg. l. c.), pedicellis masc. elongatis fœm. brevibus laciniis calycis masc. demum oblongo-ellipticis glabrescentibus fœm. ovatis erectis subacutis utraque pagina sericeo-tomentellis, ovario brevissime obovoideo 4-5-loculari pallide sericeo, columna stylari valde depressa latiore quam longa quam ovarium sublongiore et latiore glabra vertice cruciatim v. stellatim conniventer 4-5-loba. ♃ In Nepalia Indiæ orientalis (Wall. n. 7852!). Bradleia ovata Wall. Cat. n. 7052; Baill. Etud. gén. Euph. p. 638. n. 16 (errore sub Bridelia), non Phyllanthus ovatus Poir. nec Desf. Rami teretes, glabri. Ramuli inferne dense obscure pubescentes, superne dense fulvo-tomentosi, undique angulosi. Stipulæ triangulari-ovatæ, acutæ, quam petioli triente breviores. Petioli 3-5 mm. longi. Foliorum limbus sæpius 5-6 cm. longus, 2-3½ cm. latus, ovatus, acutus v. subinde subobtusus, subinæquilateralis, pubescens. Pedicelli masc. petiolos bis v. ter æquantes, 5-8 mm. et ultra longi, dense pubescentes fœm. masculis multo breviores. Calyx masc. apertus 3-4 mm. longus, fœmineus 2 mm. longus. Stigmata crassa, integra, nigricantia. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

39 P. KANALOPHILUS (Müll. Arg. l. c.), floribus longiuscule pedicellatis, calyce masc. glabro fœm. hirtello, ovario 5-6-loculari dense pubescente, columna stylari brevissima depressa 5-6-loba, capsula valde depresso-globosa profunde 5-6-sulcata apice profundius impresso-concava. ♃ In monte Kanalo Novæ Caledoniæ (Vieillard hb. de la Nouv. Calédonie n. 1164!). Glochidion Kanalense Baill. Adansonia p. 241 (non Phyll. Kanalensis ejusd.). Ramuli rigidi, rufescenti-hirti. Petioli 6-8 mm. longi, validi, rugosi. Stipulæ exiguæ, ovatæ. Limbus foliorum sæpius 7-10 cm. longus, 3-4 cm. latus, elliptico-v. ovato-obovatove-lanceolatus, utrinque acutus, coriaceus, supra glaber, nitidus, olivaceo-fuscus, subtus glaucus, parce albido-pubescens. Pedicelli fructigeri aggregati, 7-12 mm. longi, i. e. petiolos superantes, densius sparsiusve subhirsuti. Capsulæ 10-12 mm. latæ, 5 mm. tantum longæ, pubescentes, demum glabrescentes, nigricantes. (v. s.)

40. P. BILLARDIERI (Müll. Arg. l. c.), floribus masc. fasciculatis fœm. glomeratis, calycis masc. laciniis obovatis acutis glabris fœminei valde inæqualibus interioribus sublinearibus fere dimidio brevioribus exterioribus ovatis omnibus utraque pagina hirsutis, ovario breviter obovoideo 4-5-loculari dense tomentello, columna stylari brevissima depresso-conica excepto apice 4-5-lobo tomentella. ♄ In Nova Caledonia septentrionali ad Balade (Vieillard n. 1167!). Glochidion Billardieri Baill. in Adans. p. 241, excl. syn. Labill. dubitanter allato. G. heterolobum Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 63. Ramuli griseo-tomentelli. Petioli 7-9 cm. longi, subgraciles, juniores parce pubescentes. Stipulæ ovato-lanceolatæ, fere 3 mm. longæ. Foliorum limbus 8-12 cm. longus, sæpius 2½-2¾ cm. latus, anguste elliptico v. obovato-lanceolatus, acuminatus, glaber, supra nigricans, subnitidus, subtus fere ut in P. multiloculari rufescenti-fuscidulus. Pedicelli masc. petiolos longiusculos subæquantes. Calyx masc. 2¼ mm. longus, fœm. fere 2 mm. æquans; hujus laciniæ exteriores ab apice recurvæ. Flores fœm. arcte sessiles. — Species hinc P. Kanalophilum, illinc P. nanogynum tangens. Speciem hanc in Linnæa, l. c., sub novo nomine proposui, sed rebus iterum examinatis, nomen specificum cl. Baill. revera huic plantæ nec iconi Labillardieranæ Bradleiæ glaucæ impositum fuit, et hanc ob rem, synonymo Labillard. excluso, nunc jure anteposui. (v. s.)

41. P. LEUCOGYNUS (Müll. Arg. l. c.), pedicellis fœmineis masculos bis v. ter superantibus, calycis laciniis ovatis acutis fœm. patulis exiguis, ovario 5-loculari dense cinereo tomentello, columna stylari brevissima 6-sulcata glabra. ♄ In insula javanica Salajer (Zoll. n. 1078. Z! in hb. comit. de Franqueville). Glochidion leucogynum Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2 p. 376. Ramuli graciles, angulosi, puberuli. Petioli 5-7 mm. longi. Foliorum limbus 6-8 cm. longus, 2-2½ cm latus, elliptico-lanceolatus, acuminatus, basi acutus, fuscus, subtus pallidior, nitidulus, secus costas primarias et secundarias puberulus. Fasciculi masc. circ. 4-6-flori, sæpe breviter pedunculati. Pedicelli masc. 1-3 mm. longi, fœm. 3-5 mm. æquantes, pubescentes. Pedunculi interdum petiolos semiæquantes, sæpius tamen vix distincti. Calyces masc. vix 1 mm. superantes, fœm. vix 1½ mm. longi, hujus laciniæ directione patula ovarium denudantes. Fructus hucusque ignoti, verisimiliter parvi. (v. s.)

B. *Ovarium 3-loculare.*

α. Ovarium vestitum.

42. P. SUPERBUS (Müll. Arg. in Flora. Ratisb. 1865, p. 375), pedicellis utriusque sexus elongatis, ovario ovoideo 3-loculari fulvo-sericeo, columna stylari brevissima fere usque ad apicem sericea ovarium vix semiæquante apice 3-loba, capsula depresso-obovoidea vertice impresso-concava tota dense pubescente. ♄ In Pulo-Penang Indiæ orientalis (Wall. n. 7860! in hb. DC.! hb. Deless.! hb. Mus. paris.!), in Singapore (R. Schomb. n. 42!), in Java (hb. lugd. bat.!), in insula Bangka prope Muntok juxta cœmeterium chinense (Amand! ex hb. Miq. in hb. Hook.). Glochidion superbum Baill. Etud. gén. Euph. p. 638 cum diagnosula, 1858; Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 64. G. dasyphyllum Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p. 451. (1860). Bradleia Finlaysoniana Wall. Cat. n. 7860 (nomen). Ramuli circ. 5 mm. crassi, obscure rufo-tomentosi, macrophylli. Petioli 3-5 mm. longi, validi. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, petiolos subæquantes, tomentosæ. Limbus foliorum speciosus, 11-15 cm. longus, 6½-7½ cm. latus, v. ambitu paulo latior, plus minusve late ovatus, acutus, basi cordatus, supra pubescens, subtus obscure pubescenti-tomentosus. Costa primaria valida, tertiariæ et reliquæ venæ prominentes, reticulatæ. Flores utriusque sexus in ramulis propriis petiolos superantibus siti. Pedicelli fœm. masculis duplo breviores, pubescentes. Calyx masc. apertus 2½ mm. fere æquans, fœmineus paulo brevior, laciniæ hujus ovatæ, subacutæ, illius demum elliptico-lanceolatæ. Capsulæ 6 mm. latæ, obtuse trigonæ, obtuse lateque et haud profonde 3-sulcatæ, pro magnitudine partium parvæ; endocarpium tenue, pergamaceum, demum solutum. Semina nitida. — Species speciosa, grandifolia, folia valida, subtus insigniter prominulo-reticulata, nitidule pubescentia. (v. s.)

43. P. GLOMERULATUS (Müll. Arg. l. c.), floribus fœm. dense glomeratis sessilibus, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, ovario depresso-globoso 3-loculari pallide ferrugineo-tomentello, columna stylari brevissima deplanata ovario angustiore vertice 3-lobulata, capsula tricocca sex-sulcata. ♄ In Sumatra occidentali (Diepenhorst! communic. a cl. Miq.). Agyneia? glomerulata Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p. 447. Ramuli angulosi, cum foliis glabri. Stipulæ ovato-subulatæ. Folia breviter petiolata, e basi acuta sublanceolato-elliptica breviter acuminata, inferiora cujusvis ramuli minora ovata, breviter elliptica, utrinque obtusiora, omnia cæterum tenuiter coriacea, supra lucida, subtus pallidiora, in costis costulisque adpresso-puberula, circ. 4-10 cm. longa, 2 ½-3 cm. lata. Calyces glabri. — Affinitate et similitudine accedit hinc ad P. nanogynum, illinc ad P. leucogynum ; a priore distat foliis minus oblongatis, forma ovarii et columna stylari haud constricta, ovarii vertice angustiore nec eo latiore, et calyce fœm. profunde 5-6-partito, a posteriore ovario 3-loculari et floribus fœm. sessilibus. — In specimine misso florem masc. unicum minutissimum subsessilem triandrum evolutione normali evidenter carentem sed antheris tribus jam distinctis præditum observare mihi licuit. (v. s.)

β. Ovarium glabrum.

44. P. THOMSONI (Müll. Arg. l. c.), pedicellis utriusque sexus elongatis, laciniis calycis late ellipticis obtusis, ovario late obovoideo 3-loculari glabro cum columna stylari brevissima 3-sulcata glabra mox subgloboso-obovoidea ovariumque diametro superante longitudineque fere æquante 3-loba, capsula parva depressa 3-cocca profunde trisulcata. ♄ In montibus Khasiæ Indiæ orientalis (J. D.Hook. et Thomson! Griff. n. 4846!). Totus glaberrimus. Rami teretes, dense ramulosi ; ramuli angulosi. Petioli 2 ½-4 mm. longi. Stipulæ e basi ovato-lanceolata fere subulato-acuminatæ, petiolis paulo breviores. Foliorum limbus sæpius 4 ½-5 ½ cm. longus, 2 ½ cm. latus, rarius 3 cm. latus, oblongo-ellipticus, utrinque breviter acutatus, subtus intense albido-glaucus, demum nonnihil rubescens et distincte venulosus. Pedicelli 10-15 mm. longi, petiolos 4-5-plo superantes, graciles. Calyx masc. 2 mm. longus. Capsulæ 7 mm. latæ, valde depressæ, vix 4 mm. longæ, apice pulvinulo stylari deplanato-hemisphærico coronatæ, nitidulæ. — Species pulchella, capsulæ fere ut in P. Heyneano, folia fere P. glauci, habitus dein fere P. concoloris et P. glauci. (v. s.)

§ 2. *Columna stylaris plus minusve hemisphærica, basi linea circulari arcte constricta. — Ovarium 4-3-loculare.*

α. Ovarium glabrum.

45. P. SPHÆROGYNUS (Müll. Arg. l. c.), floribus masc. fasciculatis fœm. breviuscule pedicellatis, ovario brevissime turbinato-obovoideo 4-loculari glabro, columna stylari subglobosa ovarium longitudine et latitudine superante basi linea inciso-constricta apice subintegra. ♄ In Indiæ orient. prov. Martabánia secus flumen Saluen (Wallich! in hb. DC.). Totus glaberrimus. Ramuli compresso-angulosi, flexuosi. Petioli 6-8 mm. longi. Stipulæ triangulari-ovatæ, subobtusæ, breves. Foliorum limbus magnus, 15-20 cm. longus, prope basin 4-6 cm. latus, ovato-lanceolatus, basi breviter acutatus, fere a basi apicem versus sensim longissime acuminatus, æquilateralis, supra nigricans, subtus fuscus, minute griseo-puncticulatus. Pedicelli masc. circ. 1 cm. longi v. longiores, fœminei duplo et ultra breviores. Calyx masc. 2-2 ¼ mm. longus. Laciniæ calycis fœm. late ovatæ, abbreviatæ, vix 1 mm. superantes. Capsulæ hucusque ignotæ. — A proximo P. nanogyno præter ovarium glabrum differt forma foliorum, columna stylari, et floribus fœm. distincte pedicellatis nec densissime glomeratis. (v. s.)

β. Ovarium vestitum.

46. P. NANOGYNUS (Müll. Arg. l. c., p. 376), floribus masc. fasciculatis fœm. arcte glomeratis, calycis laciniis late ovatis glabris demum oblongatis masc.

obtusis fœm. subacutis, ovario brevissime lateque turbinato-obovoideo 3-loculari incano-tomentello, columna stylari valde depressa conica quam ovarium breviore eoque latiore glabra nigrescente vertice trimamillata. ♂ In insula Penang Indiæ orientalis (Wallich n. 7855 K!). Bradleia lanceolaria Wall. Cat. n. 7855 K.; Baill. Etud. gén. Euph. p. 638, non Roxb. Rami teretes, cum ramulis superne angulosis et foliis fusco-nigricantes et glabri. Stipulæ e basi oblique triangulari-lanceolata subulato-acuminatæ, oblique recurvæ, petiolos circ. 5-8 mm. longos fere æquantes. Foliorum distiche patulorum limbus sæpius 10 cm. longus, 20-23 cm. latus, anguste lanceolatus, longe acuminatus, basi acutus, inæquilateralis, nitidus. Flores cujusvis ramuli inferiores masculi, superiores fœminei, sexu distincti. Pedicelli masc. petiolos paulo superantes, puberuli. Calyces masc. evoluti 2 mm. æquantes, fœminei dense in glomerulum compactum aggregati, longitudine masculorum, turbinato-obovoidei, utriusque sexus numerosi. Laciniæ calycis fœm. superne incurvæ, massam stylarem latam brevissimam lineis duplicibus radiantibus cum mamillis alternantibus eleganter onustam ex parte occludentes. — Capsulæ hucusque ignotæ. (v. s.)

§ 3. *Columna stylaris brevius longiusve conica, i. e. superne angustata, truncata, basi plus minusve lata, ibidem non arcte constricta.* — Styli in P. oligotricho dimidia longitudine, in P. eleutherostylo fere omnino inter se liberi.

I. *Columna stylaris ovarium circiter semel v. bis æquans.*

A. *Ovarium 8-5-loculare.*

α. Ovarium vestitum.

47. P. CORDATUS (Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1865. p. 376), floribus fœm. breviter pedicellatis, calyce incano-villoso laciniis ovatis subobtusis, ovario 6-loculari sericeo-villoso demum indumento albicante brevi obducto, columna stylari crassa ovarium longitudine vix superante et latitudine subæquante villosula demum albido-subsericea, capsulis depressis. ♀ In insulis Fidji Oceani Pacifici (B. Seem. n. 416 !). Glochidion cordatum B. Seem. in Bonplandia 1861, p. 259 (nomen.). Ramuli circ. 2 mm. diametro æquantes v. tenuiores, molliter subfulvo-villosuli. Stipulæ lineari-subulatæ, villosæ, petiolos tantum 1-2 mm. longos paulo superantes. Foliorum limbus 6-9 cm. longus, 3-5 cm. latus, internodiis 4-5-plo longior, ovatus v. oblongo-ovatus, acuminatus, basi cordatus, firme membranaceus, olivaceo-fuscidulus, utraque pagina pubescens, ad costas et costulas hirtellus. Flores fœm. in axillis foliorum sæpius 3 v. tantum 2. Pedicelli fœm. vix calycem superantes. Calyx fœm. demum fere 2 mm. longus, firmus. Capsulæ 10 mm. latæ, tantum $4\frac{1}{2}$ mm. longæ, i. e. insigniter depressæ, cinerascenti-pubescentes. (v. s.)

48. P. SEMICORDATUS (Müll Arg. l. c.), pedicellis fœm. petiolos superantibus tomentosis, calycis fœm. tomentosi laciniis ovatis mox reflexis masc. ellipticis, ovario 6-7-loculari ovoideo pallide subrufo-tomentoso, columna stylari breviter conica basi crassa quam ovarium paulo breviore apice glabra 6-7-fida. ♂ In insula Java (Zolling. n. 2751 !). Ramuli graciles, tomentelli. Petioli tenues, circ. 3 mm. longi, tomentelli. Stipulæ oblique oblongo-ovatæ, arcte oblique recurvæ et caulem quasi cingentes, exiguæ, tomentellæ, mox deciduæ. Foliorum limbus 5-6 cm. longus, sæpius $2\frac{1}{2}$ cm. latus, oblique ovato-lanceolatus, acutus, v. acuminatus, basi altero latere acutissimus, altero distincte semicordatus, i. e. insigniter inæquilateralis, supra glaber, nitidulus, subtus parce pubescens, glaucus, firme membranaceus. Pedicelli fœm. 4-5 mm. æquantes, in axillis foliorum pauci v. solitarii. (v. s.)

49. P. CALEDONICUS (Müll. Arg. l. c.), pedicellis fasciculatis, laciniis utriusque calycis oblongo-ellipticis, ovario depresso-ovoideo 6-loculari sexsulcato superne breviter tomentello, columna stylari ovoideo-conica brevi, capsula basi apiceque depressa longitrorsum sulcata parvula. ♂ In Nova Caledonia (hb. Labill. ! nunc in hb. florentin.), ibidem prope Wagap (Vieillard n. 2075 !). Bradleia Zeylanica

Labill. Sert. Austro-Caledon. p. 76. t. 76 (excl. syn.). Glochidion Caledonicum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 62. Arbor 5-orgyalis; truncus rectus, diametro vix pedem æquans; rami numerosi, patentes, ramuli flexuosi, trigoni, cum reliquis partibus præter ovarium glabri. Petioli circ. 6-8 mm. longi. Stipulæ lanceolatæ, mox deciduæ. Limbus foliorum oblongo-ellipticus, utrinque breviter acutatus v. subobtusus, fuscus v. supra albido-maculatus, quoad magnitudinem fereque formam ut in P. Zeylanico. Venæ foliorum in utraque pagina distinctæ. Pedicelli petiolos subæquantes. Calycis laciniæ margine fulvidæ, cæterum fuscæ. Connectiva majuscula, apice quasi appendicem ovoideum loculis triplo breviorem formantia. Capsulæ depressæ, sulcis 6 levioribus et 6 alternantibus profundioribus notatæ, 6-7 mm. latæ, circ. 4½ mm. longæ. — Fere omnino similis P. Philippinensi, sed multo magis glabratus, capsulæ angustiores, proportione distincte minus deplanatæ et tantum apice circa columnam stylarem brevissime demumque evanescenti-tomentellæ, cæterum glabræ. Nonnihil etiam ad P. Manono accedit, sed columna stylaris alia. (v. s.)

50. P. COMPRESSICAULIS (Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1865. p. 376), ramulis angulosis compressis, floribus fœm. sessilibus columna stylari subconica brevi, ovario 6-locularidense pubescente, capsula valde depressa vertice excavato-umbilicata dense cinereo-pubescente. ♄ In horto bogoriensi colebatur (Sulp. Kurz! in hb. reg. monac.). Glochidion compressicaule S. Kurz. in Teysm. et Bennend. Plant.nov. v. minus cogn.hort. bogor. p. 31. Specimen fructigerum herbarii reg. monacensis ab ipso cl. Kurz. missum magnitudine, consistentia, colore, indumento omnium partium perfecte cum P. Philippinensi β pubescente quadrat, nec ab eo nisi ramulis compressis, non tamen ancipitibus, discernendum est. (v. s.)

51. P. PHILIPPINENSIS (Müll. Arg. l. c.), pedicellis utriusque sexus elongatis, ovario globoso sulcato 8-5-loculari pubescente, columna stylari subcylindrico-conica brevi inferne sericeo-pubescente apice breviter 8-5 v. sæpius 6-loba, capsula depressa profunde sulcata basi apiceque depresso-concava incano-tomentella.

α, *mollis* (Müll. Arg. l. c.), foliis basi inæquilateralibus junioribus obscure villosulis evolutis subtus molliter villosulo-pubescentibus. ♄ In insulis Philippinis (Perrott.! in hb. DC.), in Sumatra (hb. lugd. bat. !). Ramuli breviuscule tomentosi. Petioli 3-4 mm. longi. Foliorum limbus sæpius 10-12 cm. longus, 3-4 cm. latus, ovato-lanceolatus, acutus, basi leviter et subæquilateraliter cordatus. Pedicelli utriusque sexus petiolos fere bis æquantes. Calyces parvuli, masc. vix 1½ mm. longi. (v. s.)

β, *pubescens* (Müll. Arg. l. c. p. 377), foliis obliquis altero latere subrotundo-obtusis altero acutis v. subacutis subtus in costis primariis et secundariis pubescentibus evolutis cæterum glabris. ♄ In insulis Philippinis (Llanos! in hb. DC.; Cuming n. 450! 459), prope Hongkong (Wright), in insula Java (Zoll. n. 2882! in hb. berol.). Glochidion Philippinense Benth. Flor. hongkong. p. 314. Capsulæ dense et breviter griseo-pubescentes, 8-9 mm. latæ, fere æqualiter 10-16-sulcatæ, sc. carpidia dorso profunde impresso-sulcata. Semina in loculis juxtaposita. (v. s.)

γ, *glaber* (Müll. Arg. l. c.), foliis æquilateralibus glabris. ♄ In insulis Philippinis (Née). Bradleia Philippica Cav. Icon. vol. 4. p. 48. t. 371. Glochidion Philippinense β, glabrum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 65. — Nomen specificum a cl. Benth. propositum Cavanillesiano prioritate quidem gaudenti sed male formato anteposui, planta enim in Philippinis, nec ad Port Philipp, nec aliis pluribus locis hujus nominis crescit.

52. P. CUSPIDATUS (Müll. Arg. l. c., 377), foliis acute cuspidato-acuminatis, floribus fœm. longe pedicellatis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis extus intusque pubescentibus, ovario 5-loculari tomentello, capsulis valde depressis 10-dymis, coccis dorso didymo-sulcatis. ♄ In insulis archipelagi Samoa Oceani Pacifici (Un. St. explor. exped. under Capt. Wilkes!). Hucusque incomplete notus, sed ob foliorum cuspidem plus minusve elongatam acutissime acuminatam a P. Philippinensi β pubescenti specie certe distinctus, cæterum laudatæ speciei habitu, consistentia et colore et indumento partium ut ovum ovo similis.

Pedicelli fœm. 6-8 mm. longi. Flores desunt. Capsulæ integræ mihi non obviæ, sed earum loculi ex columellæ centralis forma pentagona numero determinari potuerunt et forma valde depressa capsularum e brevitate columellæ fere sphæricæ et e valvis capsularum valde incurvis patet. Valvæ capsularum circ. 4 mm. longæ, sc. statu incurvo rectelineatim determinatæ, dorso 2-2 $\frac{1}{3}$ mm. latæ, unde carpidia circ. 4$\frac{1}{2}$ mm. lata et capsulæ geometrice circ. 7 mm. latæ evadunt. (v. s.)

β. Ovarium glabrum.

53. P. MANONO (Müll. Arg. l. c.), floribus masc. fasciculatis fœm. glomeratis, laciniis calycis masc. ellipticis fœm. ovatis subacutis, ovario globoso sulcato 7-6-loculari glabro, columna stylari anguste cylindrico-conica quam ovarium duplo et ultra longiore et multo tenuiore apice leviter 7-6-dentata dentibus emarginatis, capsula depresso globosa 7-6-loculari profunde sulcata. ♄ In insula Tahiti (Lépine n. 210! in hb. DC., Vesco! in hb. Franqueville, Morenhout! in hb. Webb. nunc in hb. florentin.) in insulis Fidji (unit. Stat. Expl. Exped. Glochidion Manono Baill. Etud. gén. Euph. p. 637 (nomen tantum, errore typogr. Manoun); Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 65. Totus glaber. Ramuli compressi. Petioli 4-6 mm. longi, rigidi, fusco-nigricantes. Foliorum limbus 7-8 cm. longus, 4-5 cm. latus, late ellipticus v. late oblique ovatus, utrinque breviter acutatus, inæquilaretalis, tenuiter coriaceus, fuscidulus, subtus dense reticulato-venosus; costæ secundariæ angulo $\frac{3}{4}$-recto insidentes, arcuato-adscendentes, primaria utraque pagina deplanata. Pedicelli masc. petiolos semi-æquantes, tenuissimi. Calyx masc. 1$\frac{1}{2}$ mm. longus, fœm. 1 mm. longus, quam columna stylaris duplo brevior. Capsula diametro 8 mm. æquans, circ. 5 mm. longa, basi apiceque depressa. — A simili P. Mariano differt columna stylari breviore. Nomen vernacule : Manono. (v. s.)

54. P. LUTESCENS (Müll. Arg. l. c.), pedicellis masc. gracilibus fœm. abbreviatis floribus, glabris, laciniis calycis masc. ellipticis fœm. ovatis his dorso carinatis, ovario 6-loculari glabro, columna stylari conica ovarium æquante eoque angustiore truncata, capsulis parvis rufescentibus. ♄ In Java (Bl.! in hb. lugd. bat.). Glochidion lutescens Bl. Bijdr. p. 585; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 377. Bradleia lutescens Steud. Nomencl. p. 222. Ramuli graciles, elongati, glabri. Petioli 3-4 mm. longi. Limbus foliorum circ. 8 cm. longus et 3 cm. latus, ovato-lanceolatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi extus acutus, intus obtusus, glaber, supra nigricans, subtus purpurascenti-glaucus, tenuiter venosus. Pedicelli masc. calycem bis v. ter æquantes, fœminei sub fructu capsulam haud æquantes. Calyces evoluti utriusque sexus 2 mm. æquantes, nigricantes. Capsulæ nondum maturæ 5 mm. latæ, nonnihil depresso-globosæ. — In specimine Blumeano origin. cæterum cum diagnosula auctoris bene quadrante nihil lutescentis video. (v. s.)

B. *Ovarium 4-3-loculare.*

α. Ovarium vestitum.

55. P. BORNEENSIS (Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1855, p. 377), floribus fœm. fasciculatis, calycis fœm. laciniis 5-4 ovatis subacutis, ovario turbinato-globoso 3-loculari superne tomentello, columna stylari hemisphærico-conica 3-loba ovario multo angustiore et pluries breviore, lobis bifidis, capsulis leviuscule tridymis basi leviter turbinato-angustatis vertice mediocriter depressis parvulis. ♄ In insula Borneo (Korthals! in hb. lug. bat.). Ramuli cum foliis floribusque glabri, superne angulosi. Stipulæ triangulari-ovatæ, acuminatæ, parvulæ, petiolis 4-5 mm. longis rugosis glabris duplo triplove breviores. Limbus foliorum 5-10 cm. longus, 2$\frac{1}{2}$-5 cm. latus, oblongato-ellipticus v. oblongo-ovatus, nonnihil falcato-curvatus, obtuse cuspidato-acuminatus, basi distincte inæquilateralis et breviter acutatus, fuscus v. olivaceo-fuscescens, coriaceo-membranaceus. Fasciculi florum sæpissime pedunculati; pedunculi petiolos subæquantes, multiflori. Calyces 5 v. abortu 4- , imo raro 3-partiti, parvuli, basi latiuscule gamosepali; masculi hucusque ignoti. Capsulæ 4 mm. latæ. Pedicelli fœm. 6-8 mm. longi. Flores desunt. Capsulæ integræ mihi non obviæ,

2 ½ mm. longæ, præter verticem glabræ, rubellæ. — Ab affini P. Korthalsii differt præsertim forma et magnitudine multo minore capsularum, columna stylari breviore, stylis columnæ bifidis. Inflorescentiæ fere ut in P. Zeylanico. (v. s.)

56. P. KORTHALSII (Müll. Arg. l. c.), floribus masc. fasciculatis fœm. glomeratis, calycis 5-partiti laciniis lanceolato-ovatis acuminatis masc. oblongato-ellipticis, ovario 3-loculari tomentello, columna stylari conica truncata ovarium subæquante eoque basi multo angustiore 3-fida, lobis columnæ integris, capsulis depressis. ♄ In insula Borneo. (Korthals! in hb. lugd. bat.). Ramuli juniores rufo-villosuli, dein glabrescentes, leviuscule angulosi. Stipulæ e basi triangulari subulato-acuminatæ, rugosæ, fusco-nigricantes, quam petioli 3-5 mm. longi duplo triplove breviores. Limbus foliorum 6-10 cm. longus, 3-5 cm. latus, oblongato-ovatus, breviuscule cuspidato-acuminatus, basi rotundato-obtusus v. brevissime in petiolum angustatus, fuscus, nitidus, coriaceo-membranaceus, prominenter et valide denseque reticulato-venosus. Pedicelli fœm. florigeri subnulli, fructigeri capsulis breviores, masc. evoluti petiolos paulo superantes, puberuli. Calyces masc. parce, fœm. densius puberuli, illi ellipsoidei, utriusque sexus 2 mm. longi. Capsulæ maturæ 8 mm. latæ, tantum 3 ½ mm. longæ, i. e. valde depressæ, rufescenti-puberulæ. Columna stylaris 1 mm. æquans, fere duplo longior quam lata, puberula. (v. s.)

57. P. ASPERUS (Müll. Arg. l. c.), pedicellis utriusque sexus brevibus, masc. dense pubescentibus fœm. tomentosis, calycibus subtomentosis, fœm. laciniis oblongo-obovatis subacutis, ovario globoso 4-loculari tomentello, columna stylari subcylindrica ovarium bis v. fere ter æquante eique subæquilata pubescente. ♄ In Indiæ orient. prov. Malabaria, Concan (Stocks et Law! in Hook. et Thoms. hb. Ind. or.). Rami demum glabrati; ramuli hispiduli, obscure fulvo-tomentosi. Petioli vix 2 ½ mm. superantes. Stipulæ lineari-subulatæ, petiolos æquantes. Limbus foliorum 7-8 cm. longus, sæpius 3 ½ cm. latus, ellipticus v. ovatus obovatusve, minute mucronulatus, imo apice rotundato-obtusus, utraque pagina pubescens, albido-subtuberculato-asperus, costa venæque prominentes, parenchymate pallidiores pulchrumque reticulum formantes. Pedicelli masc. circ. 6 mm. longi, pedicellos bis et ultra æquantes, fœminei autem vix calycem superantes. Calyx fœm. 2 ½ mm. longus, extus intusque pubescens. (v. s.)

58. P. SILHETICUS (Müll. Arg. l. c., p. 378), pedicellis utriusque sexus brevibus, ovario globoso 4-loculari obscure tomentoso, columna stylari conica ovarium vix superante, capsula depressa profunde 6-sulcata pubescente parvula. ♄ In prov. Silhet Indiæ orient. (J. D. Hook. !). Ramuli validiusculi, pilis breviusculis nigricantibus fulvis v. rufescentibus tomentosi. Petioli 4 mm. æquantes, rufo-hirti. Limbus foliorum 9-12 cm. longus, 5-6 cm. latus, oblongo-ellipticus, brevissime acutatus, basi obtusus v. leviter cordatus, supra in nervis pubescens, subtus margine et in costis costulisque densius lutescenti-pubescens et submollis, undique linea luteola circumductus, subsimilis ei P. Zeylanici. Pedicelli petiolos vix superantes. Capsulæ haud omnino maturæ circ. 7 mm. latæ. (v. s.)

59. P. ASSAMICUS (Müll. Arg. l. c.), pedicellis masc. elongatis fœm. subnullis, calycis masc. laciniis oblongo-ellipticis, ovario 4-3-loculari depresso-globoso parce albido-sericeo, columna stylari conico-cylindrica glabra ovarium longitudine paulo superante eoque multo angustiore apice obsolete 4-3-fida, capsulis parvis depressis 4-coccis ambitu teretibus demum glabratis. ♄ In Assam superiore et in Sikkim Indiæ orient. (J. D. Hook.! Jenkin n. 530!). Totus præter pedicellos et ovaria glaberrimus. Ramuli angulosi. Petioli 3-5 mm. longi. Foliorum limbus 9-12 cm. longus, 3-4 ½ cm. latus, ovato-lanceolatus cuspidato-acuminatus, basi acutus, leviter inæquilateralis, fuscus. Pedicelli masc. petiolos bis v. ter æquantes, pubescentes, fructigeri diametrum capsulæ vix superantes. Calyx masc. demum fere 3 mm. longus. Capsulæ numerosæ, sublæves, haud nitidæ, rufescentes, mox v. tardius glabratæ, circ. 5-6 mm. latæ, vix 4 mm. longæ. (v. s.)

60. P. DIVERSIFOLIUS (Müll. Arg. l. c.), floribus masc. fasciculatis fœm. glomeratis, calycibus parvis laciniis ellipticis utrinque subacutis, ovario globoso 2-4(-5)-loculari obscure sericeo sensim in columnam stylarem conicam ipsum sesqui æquantem apice breviuscule acute et erecto-3-4-lobam subsericeam abeunte, capsula depressa profundius 3-4-sulcata brevissime pubescente.

α. *genuinus* (Müll. Arg. l. c.), ramulis puberulis, foliis ovato-v. oblongo-ellipticis obtuse acuminatis basi rotundatis v. acutiusculis glabris. ♂ v. ♄ In Java (Zoll. n. 117! 233! Nagler n. 325!), in Sumatra (Teysm.! comm. a cl. Miq.), in insulis Philippinis (Cuming n. 1194! 1591!). Glochidion rubrum Bl. Bijdr. p. 586; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part 2. p. 378, non Nymphanthus rubra Lour., quæ Phyllanthus ruber Spreng. Bradleia rubra Steud. Nomencl. p. 222. Phyllanthus diversifolius Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p. 448. Rami teretes, cinereo-pallidi, minute albido-verruculosi, ramuli obscuriores. Petioli 2-3 mm. longi. Foliorum limbus inæqualis, foliorum superiorum cujusvis ramuli longior, ambitu magis oblongatus, inferior multo, imo duplo triplove brevior et ambitu multo latior, 2-½-7 cm. longus, 1½-2½ cm. latus, basi interdum leviter inæquilateralis, glaber, lucidus, fuscus. Pedicelli masc. petiolos bis v. ter æquantes, pubescentes, fœminei eos haud æquantes, v. subnulli. Calyces sæpius 2-2½ mm. longi, masculi glabri v. subglabri, fœminei sæpius, præsertim margine, laciniarum, pubescentes. Capsulæ diametro 10-12 mm. æquantes, depressæ, tantum v. vix 5 mm. longæ, basi apiceque depresso-concavæ, rufescentes, fere glabræ. (v. s.)

β, *longifolius* (Müll. Arg. l. c.), ramulis glabris v. junioribus puberulis et mox glabratis vix lenticellatis, foliis magis elongatis lanceolatis, capsulis cano-pubescentibus. ♄ In Malabaria et Concan Indiæ orient. (Stocks, et Law! in Hook. et Thoms. hb. Ind. or. sub n. 43). Glochidion ellipticum R. Wight Icon. plant. Ind. or. t. 1606 (nomen pro hac varietate incongruum). (v. s.)

γ, *Wightianus* (Müll. Arg. l. c.), ramulis glabris, foliis basi acutis valde inæquilateribus longe cuspidato-acuminatis. ♄ In peninsula Indiæ orient. (Wall. n. 7862 !). Bradleia Wightiana Wall. Cat. n. 7862 (nomen). (v. s.)

β. Ovarium glabrum.

61. P. Wrightii (Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1865. p. 378), floribus masc. fasciculatis fœm. ternatim v. geminatim glomeratis, laciniis calycis interioribus paulo minoribus, ovario 7-3-loculari glabro, columna stylari ovoideo-cylindrica ovario longiore apice truncato 6-loba glabra, capsulis depresso-globosis tridymis vertice valde depressis. ♄ In imperio chinensi in Hongkong (Wright n. 495! in hb. Benth.). Glochidion Wrightii Benth. Flor. Hongkong. p. 313. Totus glaberrimus, glaucescens. Ramuli tenues. Petioli 2-3 mm. longi. Foliorum limbus 3-3½ cm. longus, 1⅔-2-cm. latus, lanceolatus, breviter acuminatus, mucronulatus, basi valde inæquilateraliter obliquus. Pedicelli masc. 2-5 mm. longus. Calyx masc. 1⅔ mm. longus, oblongo-ellipsoideus. Calycis fœm. laciniæ minimæ, ½ mm. æquantes, sub fructu dein 1 mm. longæ. Capsulæ parvæ, diametro 6 mm. æquantes, 4-5 mm. longæ. — Similis P. Assamico, quocum capsulis satis convenit, sed folia sunt minora et ovarium glabrum. A P. pubero dein præter glabritiem ovarii recedit numero loculorum, ovarii et forma columnæ stylaris. (v. s.)

62. P. glaucifolius (Müll. Arg. l. c.), pedicellis utriusque sexus abbreviatis, ovario depresso-ovoideo 4-3-loculari glabro, columna stylari brevi angusta minuta, capsula depresso-globosa ambitu obtuse tri-tetragona vertice subplana. ♄ In Martabania Indiæ orient. prope Amherst (Wall. n. 7923!). P. glaucifolius Wall. cat. 7923. (nomen). Glochidion glaucifolium Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 65. Totus glaberrimus. Petioli 3-4 mm. longi. Foliorum limbus 6-7 cm. longus, sæpius 3½ cm. latus, ellipticus, acute subcuspidato-acuminatus, basi subobtusus, subtus glaucus; costæ costulæque nonnihil purpurascentes. Flores pauci, fasciculati, exigui. Pedicelli masc. et fœminei petiolis breviores. Calyces fusco-glauci, vix 1 mm. æquantes, laciniæ ellipticæ, obtusæ. Capsulæ maturæ 5 mm. latæ, circ. 4 mm. longæ v. breviores, haud sulcatæ. — Ad P. Thomsoni quemadmodum accedit, sed columna stylaris est omnino alia et forma capsularum et foliorum insuper differt. (v. s.)

63. P. Kollmannianus (Müll. Arg. l. c.), floribus utriusque sexus pedicellatis fasciculatis, calycis masc. laciniis lineari-ellipticis fœm. oblongo-ovatis

acutis erectis, ovario ellipsoideo 4-loculari glabro, columna stylari ovoideo-cylindrica ovario duplo et ultra longiore eoque basi vix angustiore apice truncata glabra, stylorum apice libero erecto acuminato integro. ♄ In Java (Kollmann! in hb. Boiss.). Totus glaber. Ramuli graciles, teretes. Petioli 4-6 mm. longi. Stipulæ e basi triangulari subulatæ, deciduæ. Foliorum limbus 4-7 cm. longus, 2½-3 cm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, acutissime acuminatus, basi inæquilateraliter obtusus, supra viridi-fuscidulus, subtus glaucus v. junior rufescenti-fuscidulus, evolutus firmus. Pedicelli masc. capillacei, petiolis paulo longiores, flexuosi; fœminei petiolis paulo breviores, firmi. Calyces angustiusculi. — Similis P. lutescenti et P. glaucifolio. Flores masculi normaliter triandri, sed haud raro etiam tetrandri occurrunt. (v. s.)

II. *Columna stylaris ovarium ter v. quater, rarius quinquies æquans.*

A. *Ovarium 4-5-loculare.*

α. Ovarium glabrum.

64. P. REINWARDTII (Müll. Arg. l. c., p. 379), pedicellis subsolitariis masc. petiolos superantibus fœm. brevibus, calycis laciniis late ovatis parvis exterioribus margine pilosulis, ovario globoso 4-loculari glabro, columna cylindrico-conica validiuscula ovarium longitudine ter æquante eique basi æquilata glabra apice subinæqualiter 4-loba, capsula depresso-globosa 4-sulcata columna stylari persistente longius mucronata. ♄ In insula Java (Reinwardt! in hb. hafn.). Totus glaber. Ramuli graciles. Petioli 2-3 mm. longi. Foliorum limbus 4-7 cm. longus, 1½-2½ cm. latus, oblique ovato-lanceolatus, longius acuminatus, basi inæquilateraliter acutus, rigide firmus, fuscus. Pedicelli fœm. vix calycem æquantes. Calyx masc. exiguus, fœm. bene evolutus vix 1½ mm. longus. Ovarium cum columna stylari 3-3½ mm. longum. Capsula 7 mm. lata et 3-3½ mm. longa.—Haud dissimilis P. diversifolio γ Wightiano, qui differt indumento partium et columna stylari. (v. s)

β. Ovarium vestitum.

65. P. OLIGOTRICHUS (Müll. Arg. l. c.), floribus masc. fasciculatis fœm. glomeratis, calyce masc. glabro parvo fœm. extus intusque pubescente, ovario ovoideo 3-loculari dense griseo-subsericeo, columna stylari conica ovarium ter æquante basi eique æquilata subglabra fere dimidia parte superiore in ramos tres patule erectos acuminatos integros divisa, capsulis depresso-globosis subtomentosis. ♄ In insula Java (Zoll. n. 2453! in hb. reg. berol.). Totus præter flores fœm. glaber. Ramuli tenues, fusco-nigricantes, lævigati. Petioli 2-4 mm. longi. Stipulæ oblique ovato-lanceolatæ, erectæ. Foliorum limbus ovato v. elliptico-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi acutus, siccus nonnihil rubescens v. fuscescens, evolutus 8-11 cm. longus, 3-4 cm. latus. Pedicelli masc. petiolos paulo superantes, glabri. Calyx fœm. 2 mm. longus, masculo multo major; hujus laciniæ ovato-lanceolatæ, acutæ, masculi autem ellipticæ, obtusæ. Ovarium cum columna stylari circ. 3 mm. æquans. (v. s.)

66. P. TRIANDRUS (Müll. Arg. l. c.), floribus subsolitariis v. paucis, pedicellis masc. elongatis fœm subnullis., ovario 4-5-loculari dense tomentello, stylis ovarium 2½-3-plo superantibus fere usque ad basin liberis erectis superne sensim angustatis pubescentibus, capsula parva depresso-obovoidea pubescente stylis persistentibus longiuscule 4-5-cuspidata. ♄ In Philippinis (Cuming n. 509!). Kirganelia triandra Blanco Flor. de Filipin. ed. 2. p. 492. Glochidion eleutherostylum Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 69. Ramuli subvirgati, tenues, teretes v. subteretes, brevissime obscure tomentelli. Petioli 3-4 mm. longi. Stipulæ lineari-lanceolatæ, tomentellæ, erectæ, persistentes. Foliorum limbus 6-8 cm. longus, 2 2½ cm. latus, oblique lanceolatus, acute acuminatus, basi altero latere obtusus, altero acutissimus, valde inæquilateralis, membranaceus, præter costas parce pubescentes glaber, fuscus, subtus densissime pallide puncticulatus. Pedicelli masc. petiolos bis æquantes. Calyx masc. apertus 1½ mm. longus, fœmineis paulo brevior. Capsulæ 6 mm. latæ, 5 mm. longæ. — Species hæc stylis fere omnino liberis subu-

lato-acuminatis ab omnibus hujus sectionis recedit et hoc charactere ad seriem sectionum sequentem accedit, sed flores masculi, sc. stamina omnino sectionis Hemiglochidii, et mediante specie præcedente in normam vulgarem transit. (v. s.)

B. *Ovarium* 5-8-*loculare.*

α. Ovarium glabrum.

67. P. GAUDICHAUDI (Müll. Arg. l. c.), pedicellis utriusque sexus longiusculis, calycis masc. laciniis late ellipticis obtusis fœm. oblongato-obovatis subacutis quam masculi longioribus, ovario globoso 5-loculari glabro, columna stylari cum ovario continua a basi apicem versus sensim angustata ovarium ter v. quater æquante apice brevissime 5-fida lobis emarginatis, capsulis depresso-globosis basi apiceque obiter depressis leviter 5-sulcatis.

α, *Samoanus*, foliis tenuiter coriaceis supra glabris subtus aspero-pubescentibus subrufescentibus. ♄ In Archipalago Samoa oceani pacifici (Un. St. Explor. Exped.!) (v. s.)

β, *Marianus*, foliis rigide membranaceis glabris. ♄ In insulis Marianis (Gaudichaud n. 139! in hb. DC. et in hb. Florentin.), in insula Tonga (Un. St. Explo. Exped.) Glochidion! Marianum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 65 (non P. Marianus ejusd. l. c. p. 17). Phyllanthus Gaudichaudi Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1865. p. 379. Totus glaberrimus. Ramuli compresso-angulosi. Foliorum limbus 3-8 cm. longus, 2-5 cm. latus, oblongo-ellipticus, utrinque breviter acutatus, firmus, fuscus, subtus dense venosus. Pedicelli masculi et fœminei circ. 3-5 mm. longi, i. e. breviusculi, petiolos æquantes v. eos paulo superantes. Calyx masc. fere 2 mm. æquans, fœm. 2 mm. paulo superans, basi gradatim in pedicellum abiens. Columna stylaris 3 mm. longa. Capsulæ quam vulgo hujus loci minus depressæ, et ambitu magis integræ, levissime et obtusissime tantum 5-sulcatæ, diametro 11 mm. æquantes, absque columna stylari 7-8 mm. longæ. — Haud dissimilis P. rigido, cujus ovarium et columna stylaris omnino differunt. (v. s.)

β. Ovarium vestitum.

68. P. FERDINANDI (Müll. Arg. l. c.), pedicellis utriusque sexus longiusculis, calycibus glabris masc. laciniis ellipticis fœm. ovatis, ovario 5-6-loculari fulvo-tomentello, columna stylari cylindrico-conica gracili breviter 5-6-fida inferne tomentella ovarium fere ter æquante, capsulis depressis vertice profunde umbilicato-impressis 5-6-sulcatis leptodermeis pallide puberulis. ♄ In Nova Hollandia ad Hastings River (Ferd. Mueller! in hb. DC.). Ramuli graciles. Stipulæ e basi triangulari subulato-acuminatæ, 2 mm. subæquantes. Petioli circ. 3-4 mm. longi. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, ½ cm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque acutus, tenuiter coriaceus, rectus v. leviter falcatus, basi paulo inæquilateralis, glaber, nitidus. Pedicelli utriusque sexus petiolos bis æquantes, masc. tenues, fœm. firmi. Capsulæ vivæ forte albicantes, siccæ luteolo-argillaceæ, 13 mm. latæ, vix 8 mm. longæ, in depressione apicali columna stylari 1 ½ mm. longa non v. breviter tantum exserta terminatæ. — Non valde dissimilis P. coriaceo β, obliquo. (v. s.)

69. P. TAÏTENSIS, pedicellis fœm. brevibus, laciniis calycis fœm. oblongo-ellipticis subacutis dorso pubescentibus intus glabris, ovario depresso-ovoideo 5-loculari dense aureo-sericeo, columna stylari anguste conica ovarium ter æquante inferne ei æquilata excepto apice pallide aureo-sericea.

α, *genuinus*, ramulis et pagina inferiore et foliorum breviter incano-pubescentibus. ♄ In insula Tahiti, ubi Mame nuncupatur. (Lépine n. 209! in hb. Mus. paris. et in hb DC.). Glochidion Taïtense Baill. Etud. gén. Euph. p. 637 (nomen); Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 66. Gl. majus Baill. l. c. p. 637 (nomen tantum). Phyllanthus Taitensis Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1865, p. 380. Frutex v. arbuscula 4-5-metralis (Lép. sched.) Ramuli obscure puberuli. Petioli 3 mm. æquantes. Stipulæ late ovatæ, subacutæ, vix 2 mm. longæ. Foliorum limbus 8-10 cm. longus, 5-6 cm.

latus, late ellipticus v. late ovatus, basi obtusiusculus, apice obtusus v. brevissime acutatus, supra ad nervos pubescens, subtus dense v. parcius griseo-pubescens, fusco-reticulato-venosus. Pedicelli fœm. calycem vix æquantes, sericei. Calyx fœm. 1 $\frac{3}{4}$ mm. longus. Ovarium cum columna stylari 2 $\frac{1}{2}$ mm. longum, columna inde calycem longiuscule superans. Flores masc. et fructus hucusque ignoti. — Specimina originalia utriusque speciei a cl. Baill. nominatæ sed non editæ, in Mus. paris. servatæ, inter se non differunt nisi foliis G. majoris supra obscurioribus subtusque parcius pubescentibus. Species cæterum ad P. Manono satis accedit. (v. s.)

β, *glabrescens*, ramulis minute puberulis, foliis evolutis subtus in costis puberulis cæterum glabris. In Tahiti (Unit. Stat. Explor. Exped..!) Folia ob defectum fere completum indumenti similia iis P. Manono, sed columna stylaris omnino alia et ovarium haud glabrum. Folia quam in α vulgo longius acuminata et longiora. (v. s.)

70. P. MOLUCCANUS (Müll. Arg. l. c., p. 380), stylis in columnam longam connatis, capsulis fasciculatis 6-coccis ovoideo-globosis sulcatis stylo persistente rostratis fulvo-tomentosis. ♄ In insulis Moluccis (Bl.). Glochidion Moluccanum Bl. Bijdr. p. 587; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part, 2. p. 377. Bradleia Moluccana Steud. Nomencl. p. 222. Ramuli fulvo-tomentosi. Folia oblongo-ovalia, acuta, inæquilateralia, subtus tenuiter tomentosa. — Hic a cl. Baill. Etud. gén. Euph. p. 638 ducitur Zolling. n. 2158, sed specimina hujus numeri in variis herbariis mihi obvia videntur omnino diversa et ad P. rufoglaucum pertinent.

71. P. TRICHOGYNUS (Müll. Arg. l. c.), floribus fasciculatis masc. longius pedicellatis, calycis laciniis intus glabris masc. obovatis fœm. ellipticis, ovario globoso 8-loculari dense tomentello sensim in columnam stylarem fere cylindricam tota longitudine dense fulvo-tomentellam eo quinquies longiorem apice breviter et irregulariter 8-fissam abeunte. ♄ In insulis Philippinis (Cuming n. 2610!). Glochidion trichogynum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 66. Ramuli elongati, firmi, griseo-puberuli. Petioli 4-6 mm. longi, validi, dense pubescentes. Foliorum limbus circ. 10-12 cm. longus, 4$\frac{1}{2}$-6 cm. latus, oblongo-ovatus, acutus, basi obtusus v. leviter cordatus, subcoriaceus, supra brevissime puberulo-scaber, subtus præsertim ad costas venasque molliter puberulus, utraque pagina fusco-nigricans, supra opacus. Flores in quoque fasciculo numerosi, masculi in pedunculo abbreviato brevirameo siti; pedicelli masc. petiolos bis et ter æquantes, fœm. eos semel æquantes, priores cum calyce masc. dense griseo-pubescentes, fœminei autem fulvo-tomentelli. Calyces firmi, masc. multo gracilius pedicellati, utriusque sexus 2 $\frac{1}{2}$ mm. subæquantes v. fœminei masculis paulo longiores. Columna stylaris addito ovario 5-6 mm. æquans, ipsa diametro 1 mm. metiens longeque calycem excedens. — Videtur affinis P. Moluccano non satis noto. (v. s.)

§ 4. *Columna stylaris subylindrico-conica, subgracilis, basi arcte constricta. — Ovarium 6-4-loculare, vestitum.*

72. P. FUSCUS (Müll. Arg. l. c.), floribus fœm. glomeratis, calycis fœm. laciniis lanceolatis acuminatis, ovario globoso 4-5-loculari dense tomentello, columna stylari valide cylindrica undique subæquilata ovarium diametro æquante eoque 4-5-plo longiore 4-5-fida glabra lobis integris, capsula magna 4-5-cocca 8-10-sulcata leptodermea depresso-globosa basi verticeque umbilicato-depressa. ♄ In Sumatra (Korthals! in hb. lugd. bat.). Ramuli subteretes, glabri, cum petiolis et foliis fusci. Stipulæ e basi triangulari lanceolato-acuminatæ, petiolis circ. 4 mm. longis duplo et ultra breviores. Limbus foliorum 5-10 cm. longus, 3-5 cm. latus, oblongo-ovatus, obtuse et breviter cuspidato-acuminatus, basi latere interiore leviuscule semicordatus, exteriore acutus v. subacutus, utraque pagina opacus, fuscus, subtus pallidior, nonnihil fusco-glaucescens, tenuiter venosus. Pedicelli fœm. florigeri indistincti, fructigeri capsulis 3-4-plo breviores. Calyces fœm. 2 mm. longi. Ovarium albido-tomentellum. Columna stylaris 2-2 $\frac{1}{2}$ mm. æquans, lobi apice nonnihil patentes, id est haud omnino erecti. Capsulæ

12-15 mm. latæ, circ. 8-9 mm. longæ, fusco-rubellæ, glabralæ. Flores masc. ignoti. — Folia similia iis P. Manono. Ab affini sequente recedit capsulis multo majoribus et a P. gracilento partibus omnibus multo robustioribus, columna stylari superne non angustata. (v. s.)

73. P. VARIANS (Müll. Arg. c. l.), floribus masc. mediocriter pedicellatis fœm. sessilibus, calycis laciniis elliptico-lanceolatis fructigeris ellipticis, ovario nano globoso 6-4-loculari cinereo-pubescente, columna stylari cylindrica basi apiceque paulo latiore ima basi arcte constricta ovariumque latitudine æquante longitudine ter v. quater æquante apice in lobos 6–4 integros soluta, capsulis 6-3-coccis depresso-globosis 12-6-sulcatis parce puberulis. ♄ In Sumatra occident. prope Padang in monticulo Apenberg, in prov. Priaman et Pulo Pisang (Teysmann! ex hb. Miq. in hb. Hook.). Glochidion varians. Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p. 450. Totus præter ovaria et capsulas glaber. Folia breviter petiolata, 8–12 cm. longa, $3\frac{1}{2}$-$5\frac{1}{2}$ cm. lata v. etiam minora, iis P. Zeylanici subsimilia, quoad formam valde variantia, e basi obliqua subtruncata v. leviter cordata ovata, acuminata v. obtuse acutata v. obtusa, inferiora ramulorum minora, suborbicularia v. elliptica, omnino subcoriacea, glaucescentia. Costæ secundariæ utroque latere 6-8, patulæ, parum perspicuæ. Capsulæ 10 mm. latæ, 5 mm. longæ. Semina pallide fusca, nitida. — Foliorum forma polymorpha P. diversifolium et proxime sequentem in mentem revocat. (v. s.)

74. P. GRACILENTUS (Müll. Arg. l. c.), floribus masc. pedicellatis fœm. sessilibus sexu mixtis, calyce masc. glabro fœm. pubescente, laciniis utriusque calycis oblongo-ellipticis, ovario depresso-globoso 4-5-loculari tomentello, columna stylari ovoideo-cylindrica ovario 4-6-plo longiore eique basi æquilata superne leviter angustata glabra breviuscule 4-5-fida lobis integris subacutis, stylis florendi tempore calycem fere ter æquantibus. ♄ In insula Java (hb. lugd. bat.! a cl. Miq. missa). Ramuli graciles, tenues, heterophylli, breviter villoso-pubescentes, dein glabrati. Stipulæ e basi triangulari subulato-acuminatæ. Folia breviter petiolata, inferiora ramulorum orbiculari-elliptica v. oblongo-elliptica v. oblongo-ovata, obtusa v. obtusiuscula v. obtuse acuminata, superiora dein gradatim ambitu angustiora et acutiora, summa anguste lanceolata, basi acuta, apice acuminata, rubello-fuscidula, glabra, rigide membranacea, reticulato-venosa, inferiora $2\frac{1}{2}$-4 cm. longa, 2-$2\frac{1}{2}$ v. fere 3 cm. lata, summa 4-7 cm. longa, 1-2 cm. lata. Pedicelli masc. filiformes, flexuosi, cum calycibus masc. glabri, circ. 5-8 mm. longi, petiolos 2-3-plo superantes, rubelli. Calyx masc. apertus 3 mm. longus, fœm. vix 2 mm. superans, hic a columna stylari 3 mm. longa cylindrico-conica longe superatus. Capsulæ hucusque ignotæ. — Columna stylaris P. nemoralem et P. leptogynum simulat, sed basi ab ovario arctissime constricto separata est. (v. s.)

75. P. GRAYANUS (Müll. Arg. l. c.), floribus fœm. subsolitariis breviter pedidicellatis, calycis fœm. laciniis lanceolatis acuminatis erectis, ovario 4-3-loculari dense et brevissime sericeo-pubescente, columna stylari graciliter conica ovario pluries longiore acuminata circ. usque ad medium 3-fida glabra, stylis integris acuminatis calycem florendi tempore fere bis æquantibus, capsula depressa 4-3-dymao ♄. In insula Tahiti (Un. St. Explor. Exped. Capt. Wilkes! nuperrime a cl. A. Gray benevole communicatus). Ramdensiuscule ramulosi, nigricantes, dein cinerascentes et glabrati. Ramuli breviusculi, dense foliosi, erecto-patuli, cum petiolis junioribus et stipulis et pedicellis indumento fulvo-cinerascenti brevi mox rarescente vestiti. Stipulæ lineari-lanceolatæ, petiolos paulo superantes, nigricantes, mox deciduæ. Petioli circ. 2 mm. longi. Limbus foliorum 3-$\frac{1}{2}$-5 cm. longus, lanceolato-ovatus, acute cuspidato-acuminatus, basi inæquilaterali altero latere obtusus altero acutus, rigidulus, fuscus, subtus pallidior, junior in costis venisque parce puberulus, evolutus glabratus; venæ costæque obscurius coloratæ, Capsulæ 8 mm. latæ, 4 mm. longæ. Flores masc. nondum visi. — Species nulli nisi P. gracilento comparanda, a qua rigiditate quadam foliorum, cuspide acute acuminata, calyce fœm. haud sessili, nec extus sericeopubescente, numero loculorum ovarii et columna stylari breviore profundius fissa distinguitur. (v. s.)

§ 5. *Columna stylaris obovoidea v. ovoideo-cylindrica, basi linea circulari arcte constricta, crassa, basi ovario latior imo (eo haud angustior).*

I. *Calyx fœmineus* 6-*fidus — Ovarium* 5-6-*loculare.*

α. Ovarium vestitum.

76. P. NEILGHERRENSIS (Müll. Arg. l. c.), floribus masc. breviter pedicellatis fœm. sessilibus, calyce masc. 6-partito fœm. 6-fido, laciniis fœm. sæpe geminatim connatis, connectivo longissimo, ovario depresso-globoso 5-6-loculari sericeo, columna stylari crassa truncata mamillato-5-6-lobulata ovario 3-4-plo longiore, capsula depresso-globosa vertice umbilicato-depressa brevissime et parce fulvello-subsericea. ♄ Circa Ootacamund peninsulæ Indiæ orientalis (hb. Wight nuperrime cum herbario kew. junct.). Glochidion Neilgherrense R. Wight Icon. plant. Ind. or. ad n. 1907 absque icone. Ramuli subflexuosi, glabri. Foliorum limbus 4-10 cm. longus, 3-4 cm. latus, lanceolato-ellipticus obtusus v. acutus, leviter inæquilateralis sæpeque incurvus, subcoriaceus, glaber, supra expallens, subtus rufescenti-fuscus, opacus. Flores fœminei circ. ternatim aggregati. Calyx fœm. 2 ½-3 mm. longus, extus parce sericeo-pubescens. Connectivum antherarum insigniter oblongatum, pars supralocularis loculos ipsos fere æquans. Columna stylaris calycem nunc dimidia longitudine superans v. longius exserta, evoluta fere tota longitudine diametro 3 mm. æquans. Capsulæ fere maturæ 9 mm. latæ, 6 mm. longæ. — Arbuscula humilis, umbrosa. Specimina sicca subsimilia iis P. arborei. (v. s.)

β. Ovarium glabrum.

77. P. ARBOREUS (Müll. Arg. l. c.), floribus masc. fasciculatis fœm. glomeratis, calyce masc. 6-partito fœm. subsexfido, laciniis fœm. late triangulari-ovatis sæpe ex parte geminatim connatis extusque pubescentibus, connectivo elongato, ovario 5-loculari glabro, columna stylari calycem et ovarium multo superante crassa subobovoidea truncata 5-dentata basi ovario multo latiore et quasi retrorsum producta. ♄ In Shevagherry Hills peninsulæ Indiæ orient. (hb. Wight! nunc in hb. Kew. translat.). Glochidion arboreum R. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1907. Rami validiusculi. Ramuli subflexuosi, rigiduli, patuli, pubescentes. Petioli 4-6 mm. longi. Foliorum limbus 5-6 cm. longus, sæpius 2 ½ cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi inæquilateralis, altero latere rotundatus, altero acutus v. subacutus, glaber. Pedicelli utriusque sexus mixti, masculi petiolos paulo superantes, sensim incrassati, fœminei subnulli. Calyces omnes extus pubescentes. Connectivi pars loculos superans ut in specie præcedente valde elongata, dimidia longitudine loculorum conspicue longior. (v. s.)

II. *Calyx fœmineus* 6-*partitus.*

A. *Ovarium* 6-5-*loculare, haud glabrum :*

78. P. FULVIRAMEUS (Müll. Arg., l. c.), pedicellis masc. brevibus tomentosis fœm. subnullis, calyce masculo pubescente fœm. rufo-tomentoso, ovario ovoideo 5-6-loculari dense rufo-tomentello, columna stylari quam ovarium crassiore et longiore apice urceolato 10-12-dentata basi sub tomento arcte constricta, capsula depresso-globosa profunde sulcata subtomentosa. ♄ In insula Java (Zolling. n. 1187. Z! 2269. x! et 2269! et 3538. pr. p!.). Glochidion fulvirameum Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1 part. 2. p. 376. Ramuli rufo-tomentosi, cum omnibus partibus plus minusve rufescentes. Stipulæ ovatæ, erectæ. Foliorum limbus 5-9 cm. longus, 2-4 cm. latus, oblongo-ovatus v. minorum ovato-lanceolatus, acute acuminatus, basi subobtusus et æquilateralis, utraque pagina ad nervos pubescens v. junior subtus parce tomentosus. Capsulæ demum 1 cm. latæ, 5 mm. longæ, vertice late umbilicato-

depressa. — Styli minus longe in columnam connati, circ. quarta parte totius longitudinis bifidi, lobi erecti. (v. s.)

B. *Ovarium* (4-) *3-loculare, glabrum*.

79 P. CORIACEUS (Mull. Arg. l. c., p. 380), pedicellis fœm. subnullis, calycis fœm. glabri laciniis oblongo-ellipticis obtusis, ovario depresso-obovoideo 3-loculari glabro, columna stylari calycem paulo superante valida oblongato-obovoidea ovarium longitudine ter v. quater æquante eoque latiore basi arcte constricta in fructu circ. 4-plo longiore quam lata gracilius cylindrica, capsula magna 3-cocca depresso-globosa. ♄ In insula Ceylonia (Thwait. n. 3421) Glochidion coriaceum Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 285 quoad Thwait. n. 342. Totus glaberrimus. Petioli 3-5 mm. longi, crassi, sub fructu valde rigidi. Foliorum limbus 10-14 cm. longus, 4-6 cm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, apice angustato obtusus, basi breviter acutatus, æquilateralis, interdum obiter curvus, coriaceus, lævis; costæ secundariæ utroque latere tantum 3-4, i. e. pro magnitudine foliorum paucæ, arcuatim adscendentes, prominulæ; venæ transversæ v. costæ tertiariæ validiusculæ, cum minoribus plus minusve prominentes. Calyx fœm. sessilis, 3 mm. longus, coriaceus. Capsulæ maturæ 13 mm. latæ, 7 mm. longæ, ambitu 3-sulcatæ, vertice autem inæqualiter 6-sulcatæ, fusco-nigricantes. — Habitu ad P. brachylobum accedit. Flores masc ignoti. (v. s.)

80. P. PYCNOCARPUS (Müll. Arg. l. c.), floribus masc. pedicellatis fœm. sessilibus, calycis masc. laciniis lanceolato-ellipticis fœm. late ovatis acutis illis minoribus omnibus glabris, ovario globoso 3-loculari glabro, columna stylari cylindrico-ellipsoidea ovario sublatiore eoque duplo longiore breviter obtuse 3-loba in fructu cylindrico-obovoidea circ. duplo longiore quam lata, capsula mediocri leviter depresso-globosa inæqualiter 6-sulcata. ♄ In Ceylonia (Thwait. n. 2529!). Totus glaberrimus. Ramuli validiusculi, teretes, superne leviter angulosi. Stipulæ late triangulares, breves, petiolis 3-5 mm. longis duplo triplove et ultra breviores, persistentes. Limbus foliorum 4-8 cm. longus, 2-3 cm. latus, oblique lanceolatus, cuspidato-acuminatus v. sensim acuminatus, basi inæquilaterali intus obtusus extus acutus v. subacutus, tenuiter coriaceus, leviter nitidulus, junior fuscescens, evolutus rubello-viridis. Flores in axillis foliorum sexu mixti. Pedicelli masc. petiolos bis æquantes, apice sensim leviter incrassati, fœm. vix distinguendi, fructigeri calyce parvulo breviores. Calyx masc. oblongo-ellipsoideus, 3 mm. longus, fœmineus fere duplo brevior et obscurior. Columna stylaris calycem florigerum paulo excedens, basi distincte, sæpius tamen minus arcte constricta. Capsulæ 8 mm. latæ, 4½ mm. longæ, nigricantes. — A proximo P. coriaceo, quocum colore et glabritie partium convenit, statim recedit foliis multo minoribus, minus coriaceis, haud æquilateralibus, plus minusve falcatis et præsertim calycibus fœm. capsulis multo minoribus et columna stylari in fructu multo crassiore, triente et ultra breviore, superne magis incrassata, multo minus gracili. Capsulæ in ramulis fructigeris densiuscule aggregatæ, proportione minus depressa quam in specie præcedente. (v. s.)

81. P. JUSSIEUANUS (Müll. Arg. l. c.), floribus utriusque sexus pedicellatis, pedicellis fœm. quam masc. brevioribus, laciniis calycis fœm. oblongo-ellipticis subacutis extus glabris intus adpresse puberulis, ovario depresso-globoso 3 (-4)-loculari glabro, columna stylari longitudine ovarium bis æquante latitudine paulo superante crasse cylindrico-obovoidea v. ellipsoidea basi arcte constricta glabra. ♄ In Ceylonia (hb. Wight! nunc in hb. kew. et Thwait. n. 2561! in variis herb.). Gynoon Jussieuanum R. Wight Icon. plant. Ind. or. text. n. 1908. G. triandrum R. Wight. l. c. t. 1908. Glochidion Jussiæanum Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 285; Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 67. Glochidion Thwaitesi Müll. Arg. l. c. p. 66. Totus præter calycem fœm. glaberrimus. Ramuli graciles, fusco-nigricantes. Stipulæ oblique triangulari-ovatæ, acutæ, acute acuminatæ, 2 mm. longæ. Petioli 3-4 mm. longi. Foliorum limbus 7-11 cm. longus, sæpius 3½ cm. latus, ovato-ellipticove-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, imo apice obtusus, basi æquilaterali acutus, submembranaceus, quam in affi-

nibus multo minus coriaceo-rigidulus, fuscescens. Pedicelli masc. petiolos fere bis æquantes, fœminei iis circ. æquilongi. Calyces extus glabri, 1½ mm. longi. (v. s.)

82. P. STELLATUS (Retz. Observ. bot. fasc. 5. p. 29), pedicellis masc. petiolos superantibus fœm. iis brevioribus, calycis fœm. laciniis oblongo-ellipticis glabris, ovario subdepresso-globoso 3-loculari glabro, columna stylari oblongo-obovoidea quam ovarium latiore longitudine demum ovarium bis v. ter æquante et superne demum latiore apice breviter trifida, capsula mediocri. ♄ In Ceylonia (Kœnig! in hb. Mus. londin.; Thunb.! in hb. upsal.) et in India orientali (hb. Juss. in Mus. paris., Rottler! in hb. DC)., in prov. Sikkim (J. D. Hook.!) — Poir. Dict. Encycl. 5. p. 299. Gynoon rigidum Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 107. t. 3. fig. 9. Glochidion rigidum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 67. Totus glaberrimus. Ramuli angulosi, viriduli. Petioli 3 mm. longi. Stipulæ late triangulari-ovatæ, acutæ, breves, rigidulæ. Foliorum limbus 4-7 cm. longus, 2½-3½ cm. latus, oblongo-ovatus v. oblongo-ellipticus, basi apiceque breviter acutus, coriaceo-firmus, lævis, nitidulus, junior fuscus, nigricans, evolutus subtus nonnihil fuscescens, supra cinerascenti-pallidus. Laciniæ calycis fœm. 1½ mm. longæ. Columna stylaris primum globoso-obovoidea, mox late ellipsoidea et dein obovoidea calycemque distincte superans, apice obtuso subampliato 3-fida. Capsulæ 7 mm. latæ, 4 mm. longæ. — A præcedente primo intuitu foliis supra pallidis distinguitur. (v. s.)

§ 6. *Columna stylaris superne latior, basi quidem angustata sed ibidem ovario haud v. vix angustior, nec linea circulari constricta. — Ovarium 6-3-loculare, vestitum.*

83. P. GLAUCUS (Müll. Arg. l. c.), floribus masc. fasciculatis fœm. glomeratis, ovario 6-loculari globoso incano-sericeo, columna stylari obovoidea basi haud constricta ovario haud latiore eoque paulo breviore 6-fida lobis erectis obtusis, capsula valde depressa hexadyma vertice profunde umbilicato-depressa glabrata. ♄ In Nova Caledonia ad Port-de-France (Dr Deplanche n. 106! a cl. Lenorm. 1865 missa). Bradleia glauca Labill. Sert. Nov. Caledon. p. 76. t. 77. Glochidion glaucum Müll. Arg. in Linnæa, v. 33. p. 62. Rami teretes, cinereo-pallidi, albido-v. pallido-lenticellati, glabri; ramuli fusciduli, breviter et parciuscule puberuli. Petioli 3-6 mm. longi. Limbus foliorum 4-7 cm. longus, 2-3 cm. latus, lanceolato-ellipticus, acutus, subolivaceo-viridis v. olivaceo-fuscescens, nitidulus, glaber, tenuiter reticulato-venosus. Pedicelli masc. petiolos superantes v. eos æquantes, cum calyce masc. glabri. Capsulæ 8-10 mm. latæ, 4 mm. longæ, parce et brevissime sericeo-pubescentes. — Habitus cum P. stellato satis quadrat, sed ovarium nec 3-loculare nec glabrum. (v. s.)

84. P. MALABARICUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 69), floribus numerosis masc. graciliter pedicellatis fœm. subsessilibus glomeratis sexu mixtis, calycis laciniis lanceolatis masc. demum elongatis, ovario 3-4-loculari globoso puberulo, columna stylari obconico-cylindrica basi non constricta ovarium diametro subæquante longitudine bis v. paulo ultra æquante apice acute erecto 6-8-lobulata griseo-puberula. ♄ In Malabaria et terris adjacentibus Indiæ orient. (Stoks, Law etc. in Hook. et Thoms. hb. Ind. or. sub Bradleia n. 42! in hb. berol.). Ramuli superne alternatim angulosi, nigricantes, puberuli, plus minusve flexuosi. Stipulæ lanceolato-subulatæ, petiolos 3-4 mm. longos fere æquantes, rigidulæ, integræ. Limbus foliorum 6-8 cm. longus, 2½-3½ cm. latus, oblongo-v. lanceolato-ellipticus, breviter et acute cuspidato-acuminatus, basi subacutus, fusco-nigricans, subtus secus costam costulasque puberulus v. demum glabratus. Pedicelli masc. 5-7 mm. longi, glabri. Calyx fœm. 2 mm. longus, masc. aperiens etiam 2 mm. æquans, defloratus dein fere 4 mm. longus, nigricans, extus puberulus. Capsulæ ignotæ. — Antea hanc speciem ad sectionem Emblicam retuli. (v. s.)

§ 7. *Columna stylaris superne latior, basi angustata et ovario angustior, nec basi linea circulari arcte constricta.*

1. *Columna stylaris ovarium longitudine circ. semel v. bis æquans, crassa.*

A. *Ovarium 8-5-loculare.*

α. Ovarium vestitum.

85. P. QUERCINUS (Müll. Arg. l. c.), pedicellis brevibus, calycibus pallide tomentellis masc. laciniis late ellipticis fœm. late ovatis, ovario globoso 5-6-loculari dense subniveo-tomentoso, columna stylari depresso-hemisphærico-obovoidea truncata quam ovarium breviore conniventer 5-6-loba lobis dorso sulcatis, capsula parvula valde depressa in umbilico apicali columna stylari coroniformi terminata fulvo-tomentella. ♄ In insula Java (Zolling. n. 1229.Z! 2882!). Ramuli juniores pallide fulvo-tomentelli, dein glabrescentes. Petioli 4-5 mm. longi, pubescentes. Stipulæ exiguæ, e basi latiuscula subulato-acuminatæ. Foliorum limbus sæpius 8-10 cm. longus et 2-2½ cm. latus, ovato-lanceolatus, acuminatus, basi obtusus v. acutus, inæquilateralis, latere obtuso baseos longius in petiolum descendens, supra lævis, glaber, subtus ad nervos parce pubescens demum fere omnino glabratus, minute reticulato-venosus, haud fuscescens, pallide virens. Pedicelli petiolos vix superantes. Calyx fœm. 1 mm. longus, masculus eo subdistincte major, sed juvenilis tantum visus, triandrus. Ovarium cum columna stylari vix longius quam latum. Capsulæ 9 mm. latæ, vix 4 mm. longæ, i. e. insigniter depressæ, plus duplo latiores quam longæ. — Habitus peculiaris, colore haud fuscescente partium quasi quercinus. (v. s.)

86. P. INSULANUS (Müll. Arg. l. c.), pedicellis utriusque sexus petiolos superantibus cum calycibus e fulvo-griseo-pubescentibus, calycis laciniis ovatis, ovario globoso 5-7-6-loculari dense puberulo, columna stylari depresso-obconica crassa ovarium vertice contractum longitudine fere æquante apice 6-loba, capsula depressa. ♄ In Moluccis (Lambert! in hb. DC.). Glochidion insulanum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 67. Bradleia pubera Roxb. Flor. ind. v. 3. p. 998 (non Agyneia pubera L.). Ramuli breviter et dense griseo-puberuli. Stipulæ late triangulari-ovatæ, acutæ, mox deciduæ. Petioli 3-4 mm. longi. Foliorum limbus 5-6 cm. longus, 2-2½ cm. latus, oblongo-ellipticus, breviter acuminatus, basi obtusus v. subobtusus, medio longiusculo tractu subæquilatus, æquilateralis, supra parce subtus dense breviterque pubescens. Fasciculi florum distincte supraaxillares, brevissime pedunculati. Pedicelli fœm. 5-6 mm. longi, masculi iis paulo longiores et tenuiores. Calyx 1½ mm. longus, fœmineus hemisphæricus, ovario globoso adpressus. Ovarium vertice distincte sed brevissime angustatum, in columnam brevem antrorsum incrassatam abiens, cum illa cinerascens. Fructus ignoti. (v. s.)

87. P. ALBUS, floribus utriusque sexus mixtis, calyce utriusque sexus 6-partito, ovario globoso obtuse hexagono, columna stylari brevi infundibuliformi margine crenata, capsula valde depressa membranacea molli longitrorsum sulcata. ♄ In insulis Philippinis (Blanco). Kirganelia alba Blanco Flora de Filipin. ed. 2. p. 494. Truncus erectus. Folia tripollicaria, elongato-ovata, subtus pubescentia, brevissime petiolata. Antheræ 3. Capsulæ magnitudine Cerasi, albæ; epicarpium tenue, molle. Ad P. insulanum videtur accedere.

88. P. ERIOCARPUS (Müll. Arg. l. c.), floribus masc. fasciculatis fœm. glomeratis, laciniis calycis fœm. angustis, ovario 5-loculari hirsuto, columna stylari cylindrico-obovoidea evoluta ovarium sesqui æquante apice 5-dentata dentibus emarginato-bilobis, capsulis glomeratis depressis molliter cinereo-villosis. ♄ In China prope Hongkong vulgaris (Champion, Wilford n. 415! B. Seemann! in hb. DC.). Glochidion eriocarpum Champ. in Hook. Journ. of Bot. 1864, p. 6; Benth. Flora hongkong. p. 314. Ramuli dense subrufo-hirsuti. Stipulæ subulatæ, 2-4 mm. longæ, deciduæ. Petioli 1-2 mm. tantum longi. Foliorum limbus fere sessilis, 3-4, rarius usque 6 cm. longitudine attingens, ovatus v. ovato-lanceolatus, utrinque pubescens, quam in P.

pubero paulo major, tenuior et pilis patentibus rufescentibus more ramulorum et petiolorum, præsertim in costis et costulis, hirsuto-pubescens. Pedicelli masc. filiformes, hirsuti, in axillis foliorum inferiorum fasciculatim siti, flores fœm. axillas superiorum occupantes. Calyx masc. 2 mm. longus, pedicello 2-3-plo brevior, laciniæ exteriores extus hirto-pubescentes, omnes subæquilongæ. Calyx fœm. 5-partitus, hirsutus.— A proximo P. pubero differt numero loculorum ovarii, et capsulis depressis multo minoribus. (v. s.)

89. P. PUBERUS (Müll. Arg. l. c.), floribus utriusque sexus fasciculatis, calycibus tomentosis, ovario globoso 6-8-loculari dense pallide fulvo-tomentoso, columna stylari obovoidea crassa truncata basi nonnihil sed latius contracta ovarium longitudine et latitudine subæquante excepto apice tomentella 12-16-fida, capsulis globoso obovoideis.

α, *Fortunei*, ramulis breviusculis pilis fulvis v. rufis patulis hirto-subtomentosis, foliis oblongato-obovatis supra glabrescentibus subtus in costis villosulo-pubescentibus. ♄ In China (Fortune n. 129! in hb. DC.). Glochidion Fortunei Hance in Annal. d. Sc. nat. ser. 4, vol. 18. p. 228. Petioli 2-3 mm. longi. Foliorum limbus $3\frac{1}{2}$-6 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{4}$ cm. latus. (v. s.)

β, *genuinus*, ramulis pubescentibus, foliis oblongo-obovatis obtusis v. obtusiusculis supra glabratis subtus tomentoso-pubescentibus. ♄ In China (hb. Linn.!). Agyneia pubera L. Mant. p. 296; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 368. Frutex erectiusculus. Folia sesqui-pollicaria. Omnino similis varietati α, sed indumentum foliorum paulo copiosius et folia nonnihil longiora. Flores in utraque similiter dispositi et simillimi, masculi fœminei glabriores v. omnino glabri. (v. s.)

γ, *impubes*, ramulis parce tomentellis, foliis ellipticis junioribus pubescentibus demum fere glabratis subtus glaucis. ♄ In China (hb. Linn.!). Agyneia impubes L. Mant. p. 296. Frutex erectus. Folia circ. pollicaria (v. s.)

δ, *Sinicus*, ramulis obscure pubescentibus, foliis anguste ovato-elliptico-v. obovato-lanceolatis basi apiceque breviter acuminatis supra in costis subtus fere undique pubescentibus. ♄ In China (hb. berol!). Bradleia Sinica Gaertn. Fruct. 2. p. 127. t. 109. fig. 1; Poir. in Lam. Illustr. Suppl. 2. p. 358. t. 772. Agyneia Sinica Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 368. Glochidion Sinicum Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 210; Benth. Flor. Hongkong. p. 314. — Arbuscula Sinica etc. Pluck. Amalth. bot. p. 35. n. 7. t. 368. fig. 1. Ramuli densiuscule foliosi. Petioli 1-2 mm. longi. Foliorum limbus 4-7 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-$1\frac{3}{4}$ cm. latus. Pedicelli masc. depauperato-fasciculati, masc. dense pubescentes, fœminei villosi. (v. s.)

β. Ovarium glabrum.

90. P. OBOVATUS (Müll. Arg. l. c., non P. obovatus Willd. qui synonymon P. Carolinensis Walt.), floribus omnibus pedicellatis, ovario depresso-globoso 6-loculari anguloso glabro, columna stylari ovarium sesqui v. bis æquante cylindrico-obovoidea apice obtusa 6-fida lobis dorso sulcatis, capsula depresso-globosa 6- v. abortu 5-4-3-cocca profunde sulcata. ♄ In Japonia (Sieb. et Zucc.! in hb. hafn. Zoll. n. 520! 524!), in China (Fortune n. 41! in hb. DC. et n. 45 fid. Baill. Etud. gén. Euph. p. 638.). Glochidion obovatum Sieb. et Zucc. Floræ Japon. fam. nat. p. 35. Ramuli parce et tenuiter pubescentes, numerosi. Petioli $1\frac{1}{2}$-2 mm. longi. Stipulæ exiguæ, e lata basi ovatæ, subacutæ. Foliorum limbus $3\frac{1}{2}$-8 cm. longus, sæpeque brevior, longiorum 2 cm. latus, obovatus v. sæpius oblongo-obovatus v. obovato-lanceolatus, obtusus v. breviter acuminatus, basin versus sensim cuneato-angustatus, glaber, fuscus. Pedicelli masc. evoluti demum 6-9 mm. longi, fœminei 3-6 mm. æquantes, sæpe in speciminibus minus bene evoluti, breviores. Calyx fœm. $1\frac{1}{2}$ mm. longus, masc. apertus e specimine chinensi cæterum optime cum japonico congruente 2 mm. longus. Columna stylaris vulgo glaucescens. Capsulæ 7 mm. latæ, $4\frac{1}{2}$ mm. longæ. (v. s.)

91. P. PERROTTETIANUS (Müll. Arg. l. c.), floribus fœm. sessilibus subsoli-

tariis, calyce fœm. 5-6-dentato obconico rufo-puberulo, ovario 5-6-loculari globoso glabro, columna stylari late obconica crassa truncata leviter 5-6-fida ovarium longitudine paulo superante latitudine basi æquante et ibidem haud constricta, lobis columnæ dorso sulcatis, capsula ampla 5-6-cocca valde depressa pachydermea utrinque leviuscule umbilicato-depressa. ♄ In montibus Neilgherries Indiæ orient. (Perrottet!). Totus præter calycem. fœm. glaberrimus. Ramuli leviter angulosi. Stipulæ exiguæ, ovatæ, more P. Zeylanici arcuato-subrecurvæ. Petioli 3-4 mm. longi, latiusculi, sensim in limbum abeuntes. Limbus lanceolato-ellipticus, utrinque acutus, leviter inæquilateralis, glaber, supra olivaceo-viridis, subopacus, subtus rufescenti-fuscescens, tenuiter reticulato-venosus. Calyx fœm. majusculus, rigidulus, 4 mm. longus. Columna stylaris cum ovario 3 mm. æquans, crassa, paulo longior quam lata Capsula in pedicello 2-3 mm. longo circ. 15 mm. lata, 7 mm. longa, columna stylari depresso-obovoidea lobata crassa terminata, nigricans, verruculoso-asperula. Flores màsc. ignoti. — Quemadmodum similis P. Daltoni, sed columna stylaris et numerus loculorum ovarii nec non magnitudo capsularum differunt. Si species 5-andra, tum juxta P. subscandentem locanda esset. (v. s.)

B. *Ovarium 4-3-loculare.*

α. Ovarium glabrum.

92. P. LLANOSI (Müll. Arg. l. c.), floribus fœm. subsolitariis breviter pedicellatis, ovario 3-loculari subgloboso glabro, columna stylari ovarium longitudine vix æquante eoque multo tenuiore apice in stigmata 3 recurva capituliformia abeunte, capsula tricocca globoso-ovoidea lævi glabra rufa ambitu tereti haud impresso-sulcata nec apice umbilicato-depressa. ♄ In insulis Philippinis (Llanos! in hb. DC: Cuming n. 595! 596! in hb. berol. etc. Kirganelia villosa Blanco Flor. de Filipin. ed. 2. p. 493 (non Phyllanthus villosus Poir.). P. pubescens Klotzsch in Act. Acad. nat. curios. vol. 19. suppl. 1. p. 420, non alior. Glochidion Llanosi Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 68. Ramuli obscure hispido-pubescentes, dense foliosi. Folia ovato-lanceolata, subacuta, basi latiuscula subtruncatoobtusa imove leviter cordata, utraque pagina molliter pubescentia. Petioli 2-3 mm. longi. Stipulæ capillaceo-subulatæ, subpersistentes, petiolos paulo superantes. Pedicelli fœm. petiolos circ. æquantes v. paulo superantes, fructigeri capsulis breviores, hispiduli. Calycis fœm. laciniæ ovato-lanceolatæ, hispidulæ. Capsulæ 9 mm. latæ, 6 mm. longæ, basi nonnihil umbilicato-impressæ.— Habitus proxime ad eum P. mollis accedit, a quo tamen præter indumentum mollius minusque evolutum differt ovario glabro, columna stylina aliter divisa et forma capsularum. (v. s.)

β. Ovarium vestitum.

93. P. MOLLIS (Müll. Arg. l. c.)), floribus utriusque sexus pedicellatis, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis acutis dense sericeo-pilosis, ovario 3-loculari ovoideo sericeo columna stylari brevi ovarium subæquante tenuiter obovoidea v. demum subcylindrica ovario tenuiore apice latiore concava triloba lobis bilobis, capsula tricocca trisulcata rufo-fusca pilosa. ♄ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Horsfield in hb. Willd. fol. 17965! Zolling. n. 1543!), in Celebes (hb. lugd. bat.!). Glochidion molle Bl. Bijdr. p. 586; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 378. Bradleia Blumei Steud. Nomencl. p. 222. Glochidion villosum Miq. l. c. p. 376. Ramuli obscure fulvo-v. ferrugineo-villosi. Petioli 1-2 mm. longi, v. subnulli. Stipulæ lineari-subulatæ, 5 mm. longæ. Foliorum limbus 4-6 cm. longus, v. demum 8 cm. attingens, inferne 12-20 imo usque 30 mm. latus, ovato-lanceolatus, fere a basi apicem versus oblongato-angustatus, acutus, basi latiuscula leviter cordatus, utraque pagina sed subtus densius velutino-villosus v. dein velutino-pubescens. Indumentum partium fulvo-rufescens. Pedicelli in axillis foliorum pauci, masculi petiolos 4-5-plo superantes, fœminei petiolis paulo longiores, priores 8-10 mm. longi, in speciminibus visis rari, posteriores 2-3 mm. æquantes, fructigeri capsulis breviores. Capsulæ 6-7 mm. latæ, 4 mm. longæ, juniores dense rufescenti-villosæ, dein pubescentes. — Conf. ad speciem similem præcedentem. (v. s.)

94. P. VELUTINUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. l. c.), floribus pedicellatis, ovario 4-loculari globoso sericeo-tomentoso, columna stylari cylindrico-obovoidea apice latiuscule truncata 4-fida ovarium subduplo superante albido-tomentella, lobis 4 columnæ medio sulcatis, capsulis subglobosis parvis tomentosis. ♄ In montibus Neilgherries Indiæ orient. (R. Wight, G. Thomson in Hook. et Thoms. hb. Ind. or.!), in Sikkim, Khasia et in Himalaya septentr.-occident. (Hook. et Thoms.!). Rami ramulique cinereo-v. subfulvo-tomentelli. Foliorum limbus oblongo-ellipticus v. oblongo-obovatus, densiuscule pubescens, breviuscule acuminatus, basi sæpius acutus. Petioli masc. petiolos ter æquantes, pubescentes, fœminei eos æquantes v. paulo superantes, dense tomentosi. Species simillima P. Nepalensi, a quo tamen floribus fœmineis distincte pedicellatis, majoribus, et forma ovarii et columnæ stylaris nec non et columnæ lobis sulcato-subbifidis nec integris siccando haud nigricantibus nec glabris abunde differt. (v. s.)

95. P. CYRTOSTYLUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. l. c.), floribus fœm. glomeratis, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis acutis interioribus reliquis multo minoribus, ovario 3-loculari subdepresso-globoso brevissime sericeo-puberulo, columna stylari cylindrica ovario multo angustiore eique subæquilonga glabra apice stigmatibus 3 inter se liberis parallelis erectis crassis ovoideis capitulum ovario simile formantibus terminata, capsula depressa parva. ♄ In insula Java (Zolling. n. 233 pr. p.! 1229. Z. pr. p.! 1773! 2269 pr. p.!). Glochidion cyrtostylum Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 378. Ramuli leviter flexuosi, angulosi, fusco-nigricantes, brevissime et obscure puberuli. Petioli 3-4 mm. longi. Foliorum limbus 8-10 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-3 cm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi acutus, sæpe leviter falcatus, rigide membranaceus, opacus, subtus purpurascenti-fuscus, prominenter nervosus, nervi secundarii et tertiarii tenues. Flores fœm. arcte sessiles, obscure fulvo-puberuli, circ. 1 mm. longi. Ovarium cum columna stylari capituloque stigmatum $2\frac{1}{2}$ mm. æquans, columna ovario capituloque terminali duplo et ultra angustior, lacinias calycis conniventes longe superans. Capsulæ valde depressæ, 6 mm. latæ, $3\frac{1}{2}$ mm. longæ, i e. in sectione Hemiglochidio parvæ, 6-sulcatæ, fuscæ, puberulæ. — Ab affini P. subscandente differt indumento florum, floribus fœm. sessilibus et genitalibus fœmineis. (v. s.)

96. P. WALLICHIANUS (Müll. Arg, in Flora ratisb. l. c.), floribus masc. fasciculatis fœm. glomeratis, calycis laciniiso vatis subacutis masc. glabris fœm. dense puberulis, ovario 3-loculari globoso pallide sericeo, columna stylari breviter cylindrico-obovoidea glabra obtusa quam ovarium paulo angustiore eoque paulo longiore breviter et obtuse 3-fida. ♄ In Pulo-Penang Indiæ orient. (Wall. n. 7873!). Glochidion Wallichianum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 67. Bridelia heterantha Wall. Cat. n. 7873 (nomen), et Baill. Etud. gén. Euph. p. 638 (ubi lapsu heteranthera). Rami teretes, brevissime puberuli; ramuli superne angulosi et fulvo-puberuli. Petioli 6 mm. æquantes. Stipulæ ovatæ, mox deciduæ. Foliorum limbus 8-11 cm. longus, $3\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$ cm. latus, oblongo-ovatus v. oblongo-ellipticus, utrinque breviter acuminatus, imo apice rotundatus, ad nervos puberulus, cæterum glaber, obscure fuscus. Pedicelli masc. 6-8 mm. longi, capillacei, numerosi. Calyces masc. aperti vix 2 mm. longi, fœminei dense glomerati, numerosi, masculis multo minores, tantum 1-$1\frac{1}{4}$ mm. longi, ab apice columnæ stylaris longe superati. Capsulæ hucusque ignotæ. (v. s.)

97. P. POLYCARPUS, floribus utriusque sexus in pedunculo axillari numerosis, pedicellis calycum paulo superantibus, calycis masc. laciniis late ellipticis fœm. late ovatis acutiusculis, antheris breviter et obtuse apiculatis, ovario 3-loculari subtridymo pubescente, columna stylari cylindrico-obovoidea abbreviata 3-loba lobis bilobulatis, capsulis numerosis parvis globosis ambitu teretibus. ♄ In horto bogoriensi ex horto calcuttensi cultus erat (Sulp. Kurz! in hb. reg. monac.). Totus glaber. Ramuli graciles, leviter angulosi, modice foliosi, olivaceo-nigricantes. Stipulæ ovatæ, acutæ, exiguæ. Petioli 3-4 mm. longi. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, 3-4 cm. latus, lanceolato-ovatus, subacutus v. breviter acuminatus, basi acutus, rigide membranaceus, supra olivaceo-viridis, nitidus, lævigatus, subtus nigricanti-fuscescens, opacus, tenuiter venulosus,

Costæ secundariæ utroque latere 5-6, longius arcuato-adscendentes. Pedunculi axillares, petiolos semel v. bis æquantes. Calyces masc. $\frac{3}{4}$ mm. lati, glabri, fœm. paulo majores; fructigerorum laciniæ fere 2 mm. attingentes. Capsulæ globosæ, 4-4$\frac{1}{2}$ mm. latæ, vertice levissime truncato-retusæ, columnula stylari exigua terminatæ, puberulæ, nigricantes. — Nonnihil P. bæobotryoidem simulans, sed ramuli non acute angulosi et structura florum longe alia. (v. s.)

98. P. PENANGENSIS (Müll. Arg. in Flora ratisb. l. c.), floribus fœm. glomeratis, calycis fœm. laciniis lineari-spathulatis acuminatis griseo-pubescentibus, ovario 3-loculari globoso parce pubescente, columna stylari primum obovoidea 3-fida ovarium bis æquante dein cylindrico-obovoidea densiusque griseo-pubescente, capsulis valde depressis 6-sulcatis griseo-pubescentibus. ♁ In Pulo-Penang Indiæ orient. (Wall. n. 7857!). Bradleia coronata Wall. Cat. n. 7857, non 7854 (nomen hucusque haud rite editum plantæ male congruum anteponi non debuit). Ramuli obscure subrufo-hirtelli. Petioli 2-3 mm. longi, firmi, hirtelli. Foliorum limbus sæpius 10-12 cm. longus, 4-5 cm. latus, oblongo-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi acutus, coriaceo-membranaceus, opacus, subconcolor, subtus pubescens. Calyx fœm. 2 mm. longus, laciniæ circ. 5-6-plo angustiores quam longæ, inæquilongæ. Columna stylaris in capsulis junioribus 2-3 mm. bene æquans, demum decidua. Capsulæ maturæ 9 mm. latæ, 4 mm. longæ, vertice umbilicato-depressæ. (v. s.)

II. *Columna stylaris oblongato-obovoidea v. oblongato-obconica, validiuscula, longitudine ovarium ter v. quater æquans. — Ovarium 5-3-loculare.*

α. Ovarium glabrum.

99. P. PODOCARPUS, floribus fœm. solitariis breviter pedicellatis, sepalis fœm. liberis v. subliberis ovato-lanceolatis subobtusis altitudine subinæquali insertis, ovario 6-7-loculari stipitato glabro columna stylari obovoideo-cylindrica superne leviter latiore 6-7-dentata fere triplo longiore quam lato glabra, capsula parvula depressa in calyce distincte stipitata ambitu obtuse sulcata. ♄ In insulis Fidji (Unit. Stat. Explor. Exped. under Capt. Wilkes!) Frutex videtur gracilis, dense et breviuscule ramosus, præter ramulorum apices et stipulas glaber. Ramuli densiuscule foliosi subangulosi. Stipulæ triangulares, exiguæ, adpresso-puberulæ. Petioli circ. 2 mm. longi, tenues. Foliorum limbus 18-30 mm. longus, 6-12 mm. latus, i. e. pro sectione Hemiglochidio parvus, ovato-lanceolatus, basi subacutus, apicem obtusum versus sensim angustatus, rigidulus, supra fuscus, lævigatus, subtus rufescenti-glaucus et minus distincte venosus. Capsulæ circ. 7 mm. latæ, 4 mm. longæ, fuscescentes, abortu loculorum nonnullorum sæpe irregulares, basi in carpophorum 1$\frac{1}{3}$ mm. longum obconicum attenuatæ. Columna stylaris capsularum 2 mm. longa. — Flores masc. ignoti. (v. s.)

β. Ovarium vestitum.

100. P. DALTONI (Müll. Arg. in Flora ratisb. l. c.), floribus masc. fasciculatis fœm. glomeratis, ovario 4-loculari depresso-subgloboso dense cinereo-sericeo vertice contracto, columna stylari anguste obconico-obovoidea basi angustata ibique ovario multo angustiore apice latiore obtuse 4-loba ovarium longitudine ter v. quater æquante glabra, capsula depresso-turbinata profunde 4-sulcata brevissime pilosula. ♄ In India orientali, in prov. Sikkim (Dr. Jos. Dalton Hooker!) et in Martabania prope Attran (Wallich! in hb. DC.), in montibus Neilgherries (Perrott.!) Ramuli leviter angulosi, fusci, glabri. Petioli 3-5 mm. longi. Foliorum limbus 7-10 cm. longus, 2$\frac{1}{2}$-3 cm. latus, anguste lanceolatus, basi apiceque acutus, subinæquilateralis, sæpe leviter falcatus, glaber, fuscus, supra nitidulus. Pedicelli masc. petiolos circ. ter æquantes, 10-18 mm. longi, glabri, fœm. subnulli, fructigeri capsulis breviores. Calyx masc. evolutus 3 mm. longus, fœmineus paulo minor, pedicellum pluries superans. Capsulæ maturæ diametro 1 cm. bene æquantes, 6-8 mm. longæ, primo intuitu glabræ, sub lente pilosulæ. (v. s.)

101. P. HEYNEANUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. l. c.), pedicellis masc. glabris fœm. pubescentibus, laciniis calycis masc. ovatis acutis glabris fœm. oblongo-obovatis acuminatis pubescentibus, ovario 5-loculari adpresse sericeo globoso, columna stylari elongato-obconica ovarium longitudine ter æquante basi ovario multo angustiore. ♀ In peninsula Indiæ orient. hb. Wight. n. 942! in hb. Hook.). Gynoon Heyneanum Wight et Arn. ex Dietr. Syn. pl. 5. p. 388. Glochidion Heyneanum R. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1908 infra ad dextram. Fere omnibus characteribus et forma et magnitudine partium cum P. bicolore quadrat, sed folia brevius acuminata, subtus concoloria, magis ferrugineo-pubescentia, pedicelli masc. glabri et ovarium 5-loculare. (v. s.)

102. P. BICOLOR (Müll. Arg. in Flora ratisb. l. c.), floribus masc. fasciculatis fœm. primum subglomeratis, pedicellis utriusque sexus pubescentibus, calycis laciniis oblongo-ellipticis obtusis interioribus angustioribus pauloque brevioribus, ovario 3-4-loculari globoso sericeo, columna stylari cylindrico-obconica superne paulo latiore breviter 3-4-fida ovarium longitudine ter v. quater æquante basi eo tenuiore apice eo crassiore calycem longius superante, capsula parva depressa profunde sulcata basi et apice umbilicato-depressa, ♀ In Nepalia (Wallich n. 7885!), in Sikkim (J. D. Hooker!), in Bengalia orientali (Griffith n. 4850!). Bridelia acuminata Wall. Cat. n. 7885 (non Phyllantus acuminatus Vahl.). Glochidion acuminatum Müll. Arg. in Linnæa v. 32. p. 68. Ramuli apice pallide fulvo-sericeo-pubescentes. Petioli circ. 4 mm. longi. Foliorum limbus 9-11 cm. longus, sæpius $3\frac{1}{2}$ cm. latus, lanceolatus, longius acuminatus, basi acutus, sæpius leviter inæquilateralis, supra in costis pubescens, cæterum glaber, subtus plus minusve argenteo-pallidus v. albicans, semper subtus multo pallidior et brevissime pubescens, ei P. Jussieuani similis sed non glaber et aliter coloratus. Fasciculi masculi in ramulis inferiores, fœminei primum subglomeruliformes superiores, pedicelli masc. petiolos 2-3-plo superantes, fœm. mox elongati, utriusque sexus pilis subferrugineis parce vestiti. Calyx masc. $2\text{-}2\frac{1}{2}$ mm. longus, intus glaber, laciniæ exteriores pubescentes. Calyx fœm. extus intusque pubescens. Capsulæ circ. 5-7 mm. latæ, rubellæ, diametro pedicellos fructigeros haud æquantes. — Similis P. Jussieuano et P. Heyneano. (v. s.)

103. P. SYMPLOCOIDES (Müll. Arg. in Flora ratisb. l. c.), pedicellis masc. mediocribus villosulis fœm. subnullis, calycibus extus vestitis intus glabris, ovario 3-loculari depresso-globoso tomentoso, columna stylari obovoideo-cylindrica validiuscula superne leviter latiore fere tota longitudine diametro ovarium æquante eoque 4-plo longiore usque ad apicem dense hispidula. ♀ In insula Ceylonia (Thwait. n. 3133!). Glochidion montanum Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 286 (non Phyllanthus montanus Sw.). Arbuscula 15-20-pedalis. Ramuli dense foliosi, pilis mollibus obscure fulvis subtomentosi. Petioli 2-3 mm. longi. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, petiolos semi-æquantes, pilosæ. Foliorum limbus 4-6 cm. longus, $2\frac{1}{4}-2\frac{1}{2}$ cm. latus, oblongo-ovatus, obtusiusculus, basi obtusus, rigidulus, supra glaber, subtus molliter pubescens, fusco-lutescens. Pedicelli masc. petiolos bis æquantes, sæpius circ. 5 mm. longi. Calyx masc. apertus $2\frac{1}{2}$ mm. æquans, fœm. 2 mm. longus. Columna stylaris $2\frac{1}{2}\text{-}3\frac{1}{2}$ mm. metiens, calycis lacinias longe excedens, basi ovario modice tantum angustior. Fructus ignotus. (v. s.)

III. *Columna stylaris clavata, gracilis, ovario 4-8-plo longior. — Ovarium 3-loculare.*

α. Ovarium glabrum.

104. P. KHASICUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. l. c.), pedicellis masc. gracilibus fœm. subnullis, laciniis calycis fœm. oblongo-ellipticis subacutis glabris interioribus minoribus, ovario 3-loculari globoso glabro sensim in columnam stylarem cylindrico-clavatam tertia parte inferiore sulcatam abeunte, columna stylari quam ovarium circ. 4-5-plo longiore apice erecto 3-dentata tota glabra, capsula depressa 3-sulcata. ♄ In montibus Khasiæ Indiæ orientalis (J. D. Hook. et Th. Thomson!). Totus glaberrimus. Petioli 4-6 mm. longi. Stipulæ ovato-lanceolatæ, acuminatæ, circ. $2\frac{1}{2}$ mm. longæ. Foliorum limbus 5-7 cm.

longus, sæpius 2½ cm. latus, elliptico-v. obovato-lanceolatus, longiuscule cuspidato-acuminatus, basi acutus, inæquilateralis, firmus. Flores in axillis foliorum parum numerosi. Pedicelli masc. petiolos in hac sectione longiusculos paulo superantes, fœminei calyce multo breviores. Calyx fœm. 3 mm. subæquans, laciniæ erectæ. Ovarium basi columnæ haud latius; columna cum ovario 5–6 mm. æquans, omnino glabra, longe exserta. Capsulæ nondum omnino maturæ 6 mm. latæ, profunde 3-sulcatæ.— Quoad folia similis P. diversifolio γ Wightiano, qui floribus omnino diversus. (v. s.)

105. P. LEPTOGYNUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. l. c.), pedicellis masc. gracilibus fœm. subnullis, calyce utriusque sexus extus hirto-piloso intus glabro, laciniis masc. oblongo-ellipticis subacutis fœm. obovato-lanceolatis acuminatis, ovario 3-loculari depresso-globoso glabro, columna stylari tenui gracillime clavata ovarium circ. 8-plo superante basin versus sensim angustata ibique ovario parvo multo tenuiore glabra. ♄ In insula Ceylonia (Thwait. n. 3156!). Glochidion Gardneri Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 286 (non Phyllanthus Gardneri ejusd. simul edit.). Ramuli subglabri, flexuosi. Petioli 2–3 mm. longi. Stipulæ triangulari-ovatæ, breves, pilosæ, margine fimbriato-ciliatæ. Foliorum limbus 6-8 cm. longus, 2½-3 cm. latus, ovato-v. oblongato-ellipticus, basi apiceque acutus, glaber, tenuiter coriaceus, fuscescens. Pedicelli masc. petiolos bis v. ter æquantes, hirtelli. Calyces circ. 2½- 3 mm. longi. Columna cum ovario 7 mm. longa, superne, ubi latior, diametro vix ¾ mm. æquans. — Ludit foliis ovatis v. oblongatis et brevius longiusve acuminatis. (v. s.)

β. Ovarium vestitum.

106. P. NEMORALIS (Müll. Arg. in Flora ratisb. l. c.), pedicellis masc. elongatis fœm. brevibus pubescentibus, calycis laciniis ovato-lanceolatis acutis extus pubescentibus intus glabris, ovario 3-loculari ovoideo-pubescente, columna stylari clavata basi sensim in ovarium abeunte eoque circ. 8-plo longiore intra calycem puberula parte exserta glabra. ♄ In insula Ceylonia (Thwait. n. 3015!). Glochidion nemorale Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 286. Ramuli angulosi, brevissime obscure puberuli. Petioli 2–3 mm. longi, validiusculi. Stipulæ lineari-lanceolatæ, puberulæ. Limbus foliorum 10–14 cm. longus, 2½–4 cm. latus, ovato-lanceolatus, basi rotundato-obtusus, sensim apicem versus angustatus, longe acuminatus, firmus, ad nervos adpresse pubescens. Pedicelli masc. petiolos ter v. quater superantes, parce pubescentes, fœminei petiolis paulo longiores. Calyx circ. 3 mm. longus. Columna stylaris cum ovario 5-6 mm. longa, apicem versus subinde glaucescens. (v. s.)

107. P GLAUCOGYNUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. l. c.), floribus masc. fasciculatis fœm. glomeratis, calycibus utriusque sexus extus pubescentibus masc. intus glabris fœm. intus pubescentibus, laciniis masc. elliptico-lanceolatis fœm. spathulato-lanceolatis, ovario 3-loculari globoso obscure fulvo-villosulo, columna stylari cylindrico-clavata ovario circ. 6-plo longiore eoque basi paulo angustiore superne levissime clavato-incrassata 4-loba superne pruinoso-glaucescente cæterum fulvo-villosula, capsulis tridymis leptodermeis modice depressis pallidis. ♄ In Ceylonia (Thwait. n. 2150!). Proxime affinis et præter longitudinem et colorem indumenti similis P. pubescenti, quocum a cl. Thwait. (Enum. pl. Zeyl. p. 286) conjunctus erat, a quo tamen specie vere diversus. Indumentum enim ramulorum, petiolorum, pedicellorum et calycum subtriplo brevius est, multo pallidius, unde partes citatæ non hirsuto-pubescentes sed breviter villosulæ. Folia cæterum brevius cuspidato-acuminata, subtus cinereo-glaucescentia, nec concoloria. Calyces fœm. quarta parte breviores et columna stylaris dein quarta parte brevior, 5–6 mm. longa, et circ. triente crassior, i. e. multo validior, et breviter villosula nec crispule lanato-hirsuta. Foliorum magnitudo et structura cæterum quadrant. Capsulæ 12 mm. latæ, 7 mm. longæ, carpidia dorso leviuscule et obtuse sulcata, molliter villosula. Columna stylaris dein plus minusve pruinoso-glauca. (v. s.)

108. P. MOONII, pedicellis masc. gracilibus fœm. subnullis, calycis masc. laciniis elliptico-lanceolatis extus hirsutis intus glabris fœm. lineari-spathulatis acutis utraque pagina hirsuto-pubescentibus, ovario 3-loculari subgloboso

hispidulo, columna stylari longissima gracillime clavata ovario multoties longiore basi ovario multo tenuiore superne leviter latiore præter partem apicalem molliter sublanato-villosa. ♄ In monte Adam Peak insulæ Ceyloniæ (Gardn., Thwaites n. 258!). Gynoon hirsutum R. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1909 (non Bradleia hirsuta Roxb.). Glochidion Moonii Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 286. (Phyllantus pubescens Moonii cat. pl. Ceyl. p. 65, nomen ex Thw. l. c.). Totus pilis mollibus nonnihil crispulis rufescenti-fulvis hirsuto-pubescens. Petioli 4-5 mm. longi. Foliorum limbus 7-10 cm. longus, 3-4 cm. latus, oblongo-ellipticus v. interdum ovato-v. elliptico-lanceolatus, breviuscule sed acute cuspidato-acuminatus, basi acutus, nonnihil inæquilateralis, utraque pagina hirsuto-pubescens. Pedicelli masc. petiolos bis v. fere ter æquantes, cum calycibus et columnis stylaribus horizontaliter obscure fulvo-villosi; pili circ. 1-1⅓ mm. longi. Calyx masc. 2¼ mm. longus, fœm. 3 mm. abundanter æquans. Columna stylaris 7 mm. longa. — A præcedente recedit indumento multo longiore, obscuriore, laciniis calycis fœm. et columna stylari longioribus. (v. s.)

Species hujus aut præcedentis sectionis, affinitate et characteribus non satis notæ.

109. P. AMENTULIGER, costis secundariis basi foliorum subapproximatis inflorescentiis amentiformibus brevibus aggregatis densissime imbricato-bracteatis, floribus masc. breviter pedicellatis puberulis, calycis masc. laciniis oblongo-ovatis exterioribus majoribus, antheris 3 connectivo exserto obtuse apiculatis. ♄ In Sandalwood-Bay insularum Fidij (Un. Stat. Explor. Exped. under capt. Wilkes! ab ill. A. Gray miss.). Ramuli validiusculi, leviter flexuosi, subangulosi, pilis brevibus obscure cinerascenti-fulvis velutino-pubescentes. Stipulæ late triangulari-ovatæ, caducæ. Limbus foliorum 6-10 cm. longus, 4-6 cm. latus, ovatus, acutus, basi leviter cordatus, tenuiter coriaceus, supra fuscus, levigatus, subnitidus, subtus albido-glaucus, v. fuscidulo-glaucus v. demum cinereus, tomento brevi albicante velutino-pubescens. Racemi in axillis foliorum aut sessiles aut breviter pedunculati, circ. ternatim-quinatim aggregati, amenta densissime inæqualiter tristiche bracteata, rigida, 3-5 mm. longa, 2 mm. lata formantes, apice pauciflori. Bracteæ late rhombeo-ovatæ, latiores quam longæ, margine ciliolatæ. Pedicelli masc. calycem æquantes, tenues. Calyx masc. 2 mm. longus. (v. s.)

110. P. CYRTOPHYLLUS, floribus breviter pedicellatis, calycis fructigeri laciniis ovatis acutiusculis subæqualibus coriaceis glabris, capsula 6-loculari depresso-globosa sulcata glabra. ♄ In Sumatra orientali prope Muara-enim (ex Miq.). Glochidion cyrtophyllum Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. 1. p. 450. Glaber. Stipulæ lineari-subulatæ, parvæ. Folia breviter petiolata, ovata, breviter obtusiuscule acuminata, mucronulata, basi rotundata, leviter obliqua, pergamacea, subtus glauca, 2½-5½ cm. longa.

111. P. ORNATUS, floribus fasciculatis, pedicellis cum calycibus tomentellis, ovario dense albido-tomentoso, capsulis globosis columna stylari apiculatis. ♄ In Java. Glochidion ornatum Kurz in Teysm. et Bennend. Plant. nov. v. minus cogn. hort. bogor. p. 33. Ramuli teretes, fulvo-tomentelli. Stipulæ vix 2 mm. longæ, lanceolatæ, obtusæ, extus tomentosæ. Petioli 5 mm. longi. Limbus foliorum 2-4 cm. latus, oblongato-ovatus, lanceolatus, obliquus, basi inæquilateralis, apice obtuse acuminatus, supra puberulus, glabrescens, obscure viridis, subtus in nervis puberulus, glaucus. Pedicelli 7 mm. longi. Styli puberuli. Capsulæ albido-tomentosæ.

112. P. DASYANTHUS, floribus masc. fasciculatis fœm. solitariis, pedicellis cum calycibus tomentellis, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis obtusis, ovario globuloso albido-tomentoso, capsula globosa tomentella. ♄ In Sumatra. Glochidion dasyanthum Kurz in Teysm. et Bennend. Plant. nov. v. minus cognitæ hort. bogor. p. 32. Arbor 10-metralis. Ramuli fulvo-tomentelli. Petioli 4 mm. longi. Folia 3-4½ cm. longa, 2-2½ cm. late, oblongo-ovata, obtusa v. acutiuscula, basi inæqualia, subcoriacea, supra obscure viridia subnitentia, glabra, subtus

pubescentia et glaucescentia, in costis venisque viridi-flavescentia. Fasciculi pauciflori; flores monoici. Pedicelli masc. 1 cm. longi. Capsulæ albido-tomentellæ, columna stylari apiculata, magnitudine cerasi minoris.

113. P. FLAVIDUS, floribus breviter pedicellatis, pedicellis cum calycibus tomentellis, calycis laciniis lineari-ellipticis obtusis carinatis, ovario globoso albido-tomentoso, columna stylari ovario triplo longiore acuminata, capsula globosa. ♁ In Java. Glochidion flavidum Kurz in Teysm. et Bennend. Plant. nov. v. minus cogn. hort. bogor. p. 32. Ramuli divergentes, cum stipulis fulvo-v. flavescenti-tomentosi. Stipulæ lanceolatæ, falcatæ. Foliorum limbus 3-4 cm. longus, 15-20 mm. latus, oblique sublanceolatus, basi altero latere obtusus altero acutus, supra pubescens, subtus tomentosus, læte viridis, subconcolor. Capsulæ tomentellæ.

114. P. CINERASCENS (Müll. Arg., non P. cinerascens Hook. et Arn. qui a P. Cochinchinensi non differt.), pedicellis fœm. axillaribus geminis, capsulis tenuiter baccatis obovoideis trisulcis tricoccis basi calyce truncato plano-cupulari suffultis vertice depressis, coccis chartaceis. ♁ In Sumatra occidentali prope Paja-Kombo (Teysm.! a cl. Miq. commun.) Glochidion rinerascens Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p. 450. Folia sparsa, haud bifaria, petiolo 9-12 mm. longo aucta, 8-11 cm. longa, 3-4 cm. lata, elliptico-lanceolata, acute acuminata, basi acuta, integra, chartacea, supra nitida, glabra, subtus tomento denso summopere abbreviato glaucescenti-incana. Costæ secundariæ utrinque 10-8, tenues.— Species hæc foliis sparsis, non distichis et indumento paginæ inferioris valde adpresso brevissimo glauco-incano inter species hujus sectionis valde insignita est. Folia ex habitu, colore, consistentia potius cum iis Aporosæ aut Pierardiæ conveniunt, sed fructus describuntur chartaceo-tricocci. An potius species Lebidieræ ? (v. s. sterilem.)

Sect. III. GLOCHIDIOPSIS. — Genus Glochidionopsis *Bl. Bijdr. p.* 588; *Endl. Gen. pl. n.* 5854.

Calyx masc. 6-5-partitus, fœm. 3-2-partitus. Discus 0. Stamina 3, monadelpha; antheræ erectæ, conglutinatæ, connectivis productis apiculatæ. Styli in columnam connati, integri, ut in Euglochidio et Hemiglochidio læves.— A sectione Hemiglochidio non differt nisi calyce fœmineo, habitus autem omnino quadrat. Styli non sunt papillosi, ut a cl. Bl. descripti fuerunt, sed in P. sericeo pilosi occurrunt. Fructus perfecte ut in pluribus speciebus sectionis præcedentis.

α. Ovarium vestitum.

115. P. SERICEUS, floribus fasciculatis, calycis fœm. laciniis obliquis, ovario 3-loculari sericeo, columna stylari profundius 3-partita ramis 3 simplicibus pubescentibus, capsulis ambitu trigonis 6-sulcatis leviter depressis lanato-tomentellis. ♄ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat. Zolling. n. 1462!), in Borneo (Korthals!). Glochidionopsis sericea Bl. Bijdr. p. 588; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 375; Baill. Etud. gén. Euph. t. 27. fig. 16-17. Ramuli elongati, superne flexuosi, obscure et brevissime tomentosi. Petioli $2\frac{1}{2}$-3 mm. longi. Foliorum limbus 7-9 cm. longus, 2-$3\frac{3}{4}$ cm. latus, anguste oblongo-ovatus v. lanceolato-obovatus, obtuse et breviuscule cuspidato-acuminatus, basi leviter cordatus, supra parce et brevissime adpresso-pubescens, subtus dense subsericeo-pubescens, opacus, membranaceus. Pedicelli utriusque sexus petiolos bis-quater æquantes, pubescentes. Calyx masc. apertus fere 2 mm. æquans, fœminei laciniæ sæpius 2 quam 3, quasi bracteolæformes, fere omnino inter se liberæ. Capsulæ maturæ 5-6 mm. latæ, $3\frac{1}{2}$ mm. longæ, subfulvo-tomentellæ. Semina ut in multis speciebus sectionum præcedentium demum in columna centrali post valvarum casum denudata diu persistentia, ut in sectionibus præcedentibus lævia, nitida, rubello-fuscescentia. (v. s.)

β. Ovarium glabrum.

116. P. CELASTROIDES, floribus fœm. fasciculatis, calycis fœm. tripartiti laciniis lanceolato-ovatis parvis, ovario 3-loculari glabro, capsulis depressis ambitu leviter trigonis, carpidiis dorso rotundatis, columna stylari exigua ovoideo

conica nana 3-loba lævi glabra. ♂ In Java aut in Sumatra (hb. lugd. bat.! a cl. Miq. miss.). Ramuli cum reliquis partibus omnibus glabri; acutius angulosi, firmi. Stipulæ e basi latiuscule triangulari lanceolato-acuminatæ, circ. 3 mm. longæ, rigidæ, erectæ, subpersistentes, dorso nervoso-carinatæ. Petioli 4 mm. longi, crassi, rugosi. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, 2½-4 cm. latus, oblongato-obovatus, breviter et obtuse acuminatus v. in foliis inferioribus ramulorum fere rotundato-obtusus, basi cuneato-acutatus, margine recurvus, supra saturate viridis, suboleoso-nitidus, lævissimus, subtus glaucescenti-viridis, opacus, papillulis minutissimis puncticuliformibus copiosis viridescentibus dense adspersus, tenuiter coriaceus. Pedicelli fructigeri 3-4 mm. longi. Calyx fructiger vix 1½ mm. longus. Capsulæ 6 mm. latæ, tantum 3½ mm. longæ, fusco-brunneæ. (v. s.)

Sect. IV. PENTAGLOCHIDION.—Glochidii sect. Pentaglochidion *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 58.

Calycis laciniæ utriusque sexus 5 (casu 6), interiores reliquis majores. Glandulæ utriusque sexus v. plane nullæ v. rudimentariæ. Stamina 5, filamenta libera, antheræ perpendiculariter longitrorsum birimosæ. Ovarium 5-loculare. Styli 5, subliberi, suberecti, integri. — Frutex Novæ-Caledoniæ, macrophyllus. Folia rigidula, laxe flexuoso-nervosa et reticulata. Flores utriusque sexus in pulvinulis axillaribus numerosi, fœminei masculis longius pedicellati.

117. P. KANALENSIS (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 234), floribus monoicis dense glomerato-fasciculatis sexu mixtis, laciniis calycis ovatis ex parte denticulatis, ovario glabro, stylis ovario brevioribus conicis crassis, capsula 5-cocca depresso-globosa basi verticeque umbilicato-depressa 5-sulcata, seminibus dorso costulis transversis abbreviatis oblongato-verrucæformibus in striolas longitrorsas subflexuosas interruptas ordinatis minutissime ornatis. ♂ In montibus Kanala Novæ Caledoniæ (Vieillard n. 1163! 1179!). Glochidion Lenormandi Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 59. Totus glaberrimus. Ramuli validiusculi, teretes, superne sulcato-angulosi. Petioli 6-15 mm. longi. Foliorum limbus 6-9 cm. longus, 4-5½ cm. latus, late rhombeo-ovatus, utrinque obtusus v. acutus, subcoriaceus, valide reticulato-venosus, nitidulus. Costa primaria leviter flexuosa. Pedicelli masc. petiolis breviores, firmi, fœminei petiolos æquantes v. sæpius iis duplo triplove demum longiores. Calyces vix 1½ mm. longi, subcoriacei; laciniæ concolores. Capsulæ 9 mm. latæ, 5 mm. longæ. — Ludit foliorum basi magis angustata v. obtusiore et pagina foliorum inferiore nunc pallidiore nunc magis fuscescente. Primo intuitu foliis valde prominenter et flexuoso-reticulato-venosis formam grandifoliam Securinegæ simulat. (v. s.)

Sect. V. ELEUTHEROGYNIUM. — Phyllanthi sect. Eleutherogynium *Müll. Arg. in Linn. vol.* 32. p. 14 et Glochidii sect. Chorizogynium *ejusd. l. c. p.* 58. — Phyllanthi sectionum Menardæ et Euphyllanthi spec. *Baill. Rec. d'obs. bot.* 2. *p.* 231-239.

Calycis laciniæ 5 (-6), inæquales. Disci glandulæ suppressæ v. rudimentariæ. Stamina 5, filamenta libera; antheræ verticaliter birimosæ. Ovarium 3-loculare. — Frutices Novæ Caledoniæ, sæpius glomeruliflori, micranthi.

§ 1. *Styli integri.* — Glochidii sect. Chorizogynium *Müll. Arg. in Linnæa vol.* 32. *p.* 58.

A. *Styli crassi, breves. — Ramuli subbialato-compressi.*

118. P. BUPLEUROIDES (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. 233.), ramulis compresso-ancipitibus, floribus fœm. solitariis v. geminis breviter pedicellatis, laciniis calycis fœm. ovatis superne denticulatis, stylis brevissimis, capsulis globoso-ovoideis, mesocarpio ab endocarpio secedente. ♂ In montosis Novæ Caledoniæ circa

Kanala (Dr Vieillard n. 1188!) et circa Balade (Vieill. n. 1184! 1187! 1189! Deplanche n. 10!). Glochidion bupleuroides Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 59. Ramuli cum omnibus reliquis partibus glabri et glaucescentes, varie sed vulgo insigniter compressi, sæpe bialato-ancipites, approximati. Petioli 1-3 mm. longi, crassi. Stipulæ 3-4 mm. longæ, rigidulæ, firmæ, mox reflexæ. Foliorum limbus magnitudine valde ludens, 3-13 cm. longus, 2½-8 cm. latus, late triangulari-ovatus, acuminatus, basi late cordatus, apicem ramulorum versus gradatim minor, coriaceo-membranaceus. Folia inferiora ramulorum opposita v. subopposita, superiora alterna. Pedicelli fructigeri capsulam vix æquantes, basi bibracteolati. Capsulæ 8 mm. longæ, 8-9 mm. latæ. Mesocarpium cum epidermide secus suturas carpidiorum in valvas tres apice bifidas secedens, subcoriaceum, fuscum. Endocarpium læve, fragile, substramineum. Semina matura et flores desunt. — Decus generis. (v. s.)

B. *Styli graciles, elongati. — Ramuli teretes, angulosi v. superne compressi.*

119. P. MACROCHORION (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 232.), ramulis subcompressis angulosis, foliis venosis fuscis, floribus masc. numerosis minutissimis subsessilibus, laciniis calycinis late ovatis margine lacero-dentatis. ♄ In Novæ Caledoniæ montibus prope Balade (Dr. Vieillard n. 1183!), ad Port-de-France (Vieill. n. 31! in hb. Lenorm.). Glochidion macrochorion Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 59. Totus glaber. Rami teretes, cicatricoso-rugosi, dense rimulosi. Ramuli foliorum longitudinem vix æquantes, circ. 5-7 cm. longi, circ. 2-5-phylli, in speciminibus visis fere omnes folium unicum subapicale gerentes, cæterum aphylli et primo intuitu folii petiolum simulantes, sed insuper florum glomerulos 2-5 circ. 3-5 mm. latos myrianthos simul proferunt. Petioli 2-3 mm. longi, crassi. Foliorum limbus 9-13 cm. longus, 6-8 cm. latus, late ovatus v. obovatus, obtusus, basi breviter cuneato-acutatus, coriaceo-rigidus. Calyces masc. nondum omnino evoluti ¼-½ mm. æquantes, i. e. minutissimi. Stamina 5 v. casu 4, imove 3. — Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

120. P. TORRENTIUM, ramulis siccando-angulosis, foliis nitidis venosis, capsulis mediocribus, seminibus secus lineas longitrorsas interruptas subflexuosas v. quasi anastomosantes eleganter verruculosis. ♄ In Nova Caledonia, ad torrentes Wagap montium Balade (Vieillard n. 1204! in collect. posteriore, non autem priore ubi hoc sub num. exstat P. salicifolius β dracunculoides). Petioli crassi, fusci. Folia breviter petiolata, lanceolata, obliqua, subfalcata, coriacea, paucicostata, supra nitida, subpallida. Capsulæ mediocriter pedicellatæ. Semina 4 mm. longa. — Affinis et satis similis P. salicifolio α genuino, sed primo intuitu differt foliis majoribus, 6-12 cm. longis, 2-3½ cm. latis, rigidioribus, subtus haud cinereo-fuscis, supra non opacis nec evenosis, longo tractu æquilatis et dein capsulis longe majoribus. Semina longiora quam ipsæ capsulæ P. salicifolii. — Flores utriusque sexus hucusque ignoti. (v. s.)

121. P. SALICIFOLIUS, ramulis validis acute angulosis superne subcompressis, foliis supra opacis et evenosis, floribus monoicis utriusque sexus numerosis glomeratis, calycis fœm. laciniis late ovatis superne ex parte denticulatis, stylis tenuibus patulis, capsulis parvis trigonis vix depressis albido-puncticulatis.

α. *genuinus*, ramulis elongatis, foliis 7-10 cm. longis 10-16 mm. latis. ♄ In sylvaticis montium Balade Novæ Caledoniæ (Dr. Vieillard n. 1186!). P. salicifolius Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 229. Glochidion salicifolium Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 59. Totus glaber. Ramuli longissimi, 1-2-pedales, supra basin dilatatam 3 mm. crassi, ad apicem ramorum dense approximati. Petioli 5-8 mm. longi, basi incrassati. Stipulæ mox deciduæ. Foliorum limbus ensiformis, utrinque acutus, tenuiter coriaceus, supra olivaceo-cinerascens, subtus purpurascenti v. glaucescenti-fuscus. Costæ secundariæ longe adscendentes, tenues; venæ sæpissime inconspicuæ. Pedicelli fœm. in quoque glomerulo valde floribundo circ. 3-10, demum patuli et recurvi, capsulam bis æquantes. Flores masc. visi minutissimi, valde juveniles. Calycis fructigeri laciniæ 1½ mm. longæ, subreflexæ,

concolores. Capsulæ haud perfecte maturæ 3½ mm. latæ, i. e. pro plantæ magnitudine perexiguæ, obtuse trigonæ, trisulcatæ. (v. s.)

β, *dracunculoides*, ramulis duplo et ultra brevioribus et tenuioribus laxius dispositis, foliis 3-8 cm. longis, 4-10 mm. latis. ♄ Secus torrentes montium Novæ Caledoniæ, ad Balade (Vieillard n. 1204!). P. dracunculoides Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 239. Glochidion salicifolium β dracunculoides Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 59. Costæ secundariæ in iisdem speciminibus nunc ab iis varietatis α paulo diversi, nunc omnino iis conformes. (v. s.)

122. P. VESPERTILIO (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 233.), ramulis acute angulosis sub foliis decursu limborum brevi spatio anguste alato-compressis, floribus monoicis numerosis glomeratis, laciniis calycis subcoriaceis concoloribus, glandulis florum masc. rudimentariis laceris, ovario lævi, stylis tenuibus flexuosis integris. ♄ In montosis Kanala Novæ Caledoniæ (Vieillard n. 1200!). Glochidion Vespertilio Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 59. Totus glaber. Rami validiusculi, densissime ramuligeri. Ramuli basi 1 mm. crassi, 15-25 cm. longi, sub basi petiolorum distincte sed breviter tantum dilatato-compressi, dense polyphylli. Foliorum limbus 1½-2½ cm. longus, basi sæpius circ. 1½ cm. latus, late deltoideus, e basi cordata late triangulari-acuminatus, rigide membranaceus, fuscus, subtus nitidulus. Stipulæ ovato-lanceolatæ, exiguæ, mox deciduæ. Pedicelli masc. calycem exiguum vix bis æquantes. Calyces fere 1 mm. longi, fructigerorum laciniæ duæ interiores 1 mm. paulo superantes, reliquis dimidio longiores, ovatæ. Capsulæ maturæ ignotæ, juniores parvæ. — Species ramulis densissime approximatis polyphyllis et foliorum forma deltoidea insignita. (v. s.)

§ 2. *Styli breviter bilobi.* — Phyllanthi sect. Eleutherogynum *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 14. — Phyllanthi sect. Euphyllanth. spec. *Baill. Rec. d'obs. bot.* 2. *p.* 238.

123. P. LORANTHOIDES (Baill. Rec. d'obs. bot 2. p. 238.), ramulis sulcato-angulosis, floribus monoicis sessilibus glomeratis masc. in quoque glomerulo numerosis fœm. subsolitariis terminalibus masc. immixtis, laciniis calycinis late ovatis lacero-dentatis exterioribus multo brevioribus, stylis ovarium bis superantibus magnis cylindricis erecto-patulis bilobis lobis tenuiusculis. ♄ v. ♄ In montanis saxosis aridis Kanala Novæ Caledoniæ (Vieillard n. 1180!), ad Balade (Vieill n. 1181!). Totus glaber, fuscescens. Folia subssessilia 2½-4 cm. longa, 1½-2 cm. lata, ovata v. obovata ovatove-elliptica, obtusa, basin apicemque versus subangustata, utrinque obtusa v. basi acuta, coriacea, fusca, nitidula, prominenter reticulato-venosa; venæ flexuosæ. Flores evoluti utriusque sexus omnino sessiles. Calyces vix 1 mm. longi, laciniæ exteriores reliquis duplo et ultra breviores. Stamina 5 v. etiam 4-3. Antheræ latiusculæ, erectæ, foveolato-puncticulatæ, in floribus glomerulorum prius apertis 5, in sequentibus sæpius 4-3. Styli ovarium diametro semiæquantes, subfragiles. — Primo intuitu ob venas flexuosas, rigide prominentes et ob formam et magnitudinem foliorum formam rigidam magis infuscatam dixeris Securinegæ. (v. s.)

Sect. VI. SCLEROGLOCHIDION.

Calycis laciniæ utriusque sexus 5-6, scariosæ, æquales. Discus utriusque sexus suppressus. Stamina 3; filamenta libera; antheræ erectæ, verticaliter birimosæ. Ovarium 3-loculare. Styli liberi, simplices. — Frutex Novarum Hebridum, habitu Securinegæ, micranthus, glomeruliflorus, monoicus, subsimilis P. loranthoidi.

124. P. MYRIANTHUS, ramulis acute angulosis, venis foliorum numerosis intricato-ramulosis, floribus numerosissimis in glomerulos subglobosos bisexuales dispositis subsessilibus, calycis masc. scariosi laciniis oblongo-obovatis, fœm. ovatis latioribus margine lacero-dentatis fuscis nitidis, ovario glabro, stylis

gracilibus subflexuosis integris, capsula depresso-globosa minuta, seminibus longitrorsum fusco-striatis.

α, *latifolius*, foliis latius angustiusve rhombeo-ovatis v. lanceolato-rhombeis. ♄ In insula Eramanga Novarum Hebridum (a cl. Cuming miss. in hb. DC.!). Rami teretes, cinerascentes, lenticellati, cum omnibus partibus glabri. Ramuli fusciduli, 5-10-phylli. Foliorum limbus 2½-6 cm. longus, 1½-3 cm. latus, subsessilis, utrinque subacutus, rigide membranaceus, fuscidulus, nitidulus, demum patulus; costæ secundariæ adscendentes, cum venis prominentes, rigidulæ. Glomeruli florum ex maxima parte masculi, diametro 7 mm. æquantes. Calyces masc. 1-1¼ mm. longi, fructigeri paulo majores. Capsulæ pro magnitudine plantæ perexiguæ, tantum 3½ mm. latæ, 2 mm. longæ. (v. s.)

β, *angustifolius*, foliis anguste lanceolatis supra expallentibus. ♄ In insula Eramanga cum var. α (Cuming in hb. DC. !). Folia 4-5 cm. longa, sæpius ⅔-1 cm. lata, rarius angustiora v. latiora. Glomeruli florum quam in var. α paulo minores. Folia superiora in pagina superiore peculiariter expallent et quasi epileuca fiunt. (v. s.)

Sect. VII. PHYSOGLOCHIDION. — Glochidii sect. Physoglochidion *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 58. — Phyllanthi sect. Phyllocalyx *Baill. Rec. d'obs. bot.* 2. *p.* 236 (non Phyllocalyx *Berg.*, *nec Griseb.*, *nec A. Rich.*).

Calycis 6-partiti laciniæ interiores longiores, sub fructu valde ampliato accrescentes, foliaceæ. Glandulæ nullæ v. rudimentariæ. Stamina 3; filamenta libera; antheræ erectæ, verticaliter birimosæ. Styli 3, integri, superne liberi. — Frutices Novæ Caledoniæ.

125. P. PLATYCALYX, ramulis complanato-compressis acute ancipitibus, floribus dioicis, laciniis calycis fœm. interioribus lanceolatis parvis sub fructu maximis orbicularibus rotundatis basi subcordatis extus recurvo-concavis, capsulis globosis ambitu teretibus, seminibus secus lineas striæformes interruptas subflexuosas longitrorsas dense verruculoso-punctatis. ♄ In Nova Caledonia, ad torrentes Wagap prope Balada (Dr. Vieillard n. 2063! in hb. Lenorm. et DC.). Rami teretes. Ramuli 2½-4 mm. lati, valde compressi, cum tota planta vix non glaberrimi. Folia fere sessilia, disticha, rhombea, 3-4½ cm. longa, 1½-2½ cm. lata, acuminata, imo apice rotundato-obtusa, basi acuta, rigide membranacea, obscure argillaceo-viridia, juniora sæpe cum laciniis interioribus calycis fructigeri purpurascentia. Pedicelli fœm. in axillis foliorum solitarii v. pauci, angulosi, calycem fructigerum subæquantes. Laciniæ interiores calycis fœm. demum 6-7 mm. longæ et latæ, lævigatæ, capsulam laxe quasi involucrantes. Glandulæ hypogynæ 3, perexiguæ v. omnino obsoletæ. Ovarium sensim in columnam stylarem gracillimam lævigatam breviuscule subulato-trifidam abiens. Capsulæ 6 mm. latæ — Præter ramulos valde complanato-ancipites et calycem fructigerum insigniter accrescentem formam subparvifoliam P. phillyreæfolii similat. (v. s.)

126. P. FAGUETI (Baill. Rec. d'obs. bot. 2., s. Adansonia, p. 237), ramulis leviter compressis, floribus monoicis, laciniis interioribus calycis fœm. reliquis duplo sub fructu 5-6-plo longioribus cordato-ovatis, interioribus calycis masc. acutis. ♄ In Nova Caledonia juxta mare (Pancher n. 367! in hb. Mus. paris.). Glochidion Fagueti Müll. Arg. l. c. p. 71. Micranthea inversa Panch. sched. ex Baill. l. c. (nomen). Fruticulus sesquimetralis (Panch.), totus glaber. Ramuli debiles. Petioli 1 mm. longi. Stipulæ lineares, persistentes. Foliorum limbus 1 cm. longus, 5-10 mm. latus, obovatus, rotundato-obtusus, basi cuneatus, coriaceo-membranaceus, venosus, subtus leviter pallidior. Calyx fructiger 5 mm. longus, fusco-olivaceus, ovarium laxe hemisphærico-cingens. Ovarium conicum, sensim in columnam stylarem abiens, trigonum, glabrum. Styli dimidia longitudine connati, parte libera erecti, subulato-acuminati. (v. s.)

Sect. VIII. ADENOGLOCHIDION. — Glochidii sect. Adenoglochidion *Mull. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 58.

Calycis laciniæ utriusque sexus 4-6, æquales v. subæquales. Discus utriusque sexus evolutus, glandulæ 5 v. in flor. foem 3-6 bene evolutæ. Stamina 5; filamenta libera; antheræ erectæ, verticaliter birimosæ. Styli 3, integri, in columnam longius connati. — Frutex Novæ Caledoniæ, macrophyllus, floribundus, monoicus.

127. P. ÆNEUS (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 231), ramulis angulosis, floribus monoicis numerosis fasciculato-glomeratis, calycis subcoriacei laciniis ovatis, glandulis masc. obverse triangularibus brevibus flor. fœm. 3 duplicibus v. 6 geminatim ante lacinias exteriores sitis, antheris breviter apiculatis, columna stylari cylindrica basi subconstricta ovarium globosum glabrum paulo superante apice 3-loba, capsulis parvulis trigonis, seminibus secus lineas longitrorsas interruptas eleganter verruculoso-punctatis. ♄ In montibus Kanala Novæ Caledoniæ (Vieillard n. 1182! Deplanche n. 482! Pancher!). Glochidion æneum Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 59. Frutex 2-metralis (Panch.), totus glaber. Ramuli validiusculi, circ. 10 cm. longi, fere tota longitudine 2 mm. crassi, nigricantes. Petioli 6-8 mm. longi. Foliorum limbus 6-10 cm. longus, 3-4½ cm. latus, ovatus v. ellipticus obovatusve, rotundato-obtusus, basi cuneato-angustatus, coriaceus, supra olivaceo-nigricans v. atro-viridis, subtus olivaceus, utraque pagina nitidulus, venosus; costæ secundariæ flexuosæ, superne dichotome divisæ et invicem junctæ. Flores in pulvinulis circ. 12-20. Pedicelli utriusque sexus petiolis paulo breviores. Calyces floriferi 2 mm. longi, pedicellis duplo breviores. Capsulæ 5 mm. latæ, 3½ mm. longæ. (v. s.)

Sect. IX. — HETEROGLOCHIDION.

Calycis 6-5-partiti laciniæ interiores majores. Disci fœm. glandulæ rudimentariæ v. nullæ, masc. evolutæ. Stamina 5; filamenta libera; antheræ erectæ, verticaliter birimosæ. Styli 3, liberi, integri. — Frutex Novæ Caledoniæ, subgrandifolius, floribundus, monoicus.

128. P. BALADENSIS (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. 233), ramulis subteretibus, floribus monoicis glomeratis numerosis, glomerulis bisexualibus, laciniis calycinis ovatis denticulatis, glandulis florum masc. liberis sulcatis, ovario globoso glabro, stylis ovarium superantibus gracilibus integris erecto-patulis, capsulis parvis depresso-globosis, seminibus obsolete verrucoso-striolatis. ♄ In Nova Caledonia ad Balade (Dr Vieillard n. 1166!). Glochidion Baladense Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 59. Totus glaber. Ramuli densi, graciles, circ. pedales v. sesquipedales, ima basi excepta longo tractu circ. 1½ mm. diametro æquantes. Petioli 3-4 mm. longi. Stipulæ deciduæ, integræ haud visæ. Limbus foliorum 7-11 cm. longus, sæpius 3½-4 cm. latus, ovato-lanceolatus, sensim acuminatus, basi breviter in petiolum angustatus, rigide membranaceus, supra opacus, obscure olivaceus, subtus nitidulus, haud distincte reticulato-venosus. Pedicelli utriusque sexus petiolos æquantes v. paulo superantes, utriusque sexus sub calyce incrassati. Calyces 1-1¼ mm. longi, laciniæ linea albida anguste marginatæ. Disci masc. glandulæ inter bases filamentorum centrum versus nonnihil productæ, disci fœm. sæpe puncto fuscidulo leviter mamillari-prominente indicatæ, nunc paulo distinctiores, nunc omnino obsoletæ. Capsulæ 4½ mm. latæ, 3 mm. longæ. (v. s.)

Sect. X. GOMPHIDIUM *Baill. Rec. d'obs. bot.* 2. *p.* 234. — Glochidii sect. Gomphidium *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 58.

Calycis laciniæ interiores longiores et intensius coloratæ. Glandulæ disci evolutæ. Stamina 3; antheræ erectæ, verticaliter birimosæ. Styli 3, simplices, integri, varia altitudine connati. — Frutices Novæ Caledoniæ, habitu præcedentium, sed minus floribundi. Flores cognitorum monoici, fœminei masculis longius pedicellati.

A. *Columna stylaris integra, acuta. Stamina libera.*

129. P. CHAMÆCERASUS (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 235), ramulis sulcato-angulosis, floribus monoicis fasciculatis numerosis in quoque fasciculo cum uno fœmineo, laciniis calycinis oblongo-ovatis acutiusculis tribus interioribus florum masc. reliquas demum multo superantibus, glandulis florum masc. crassis lobatis sulcatis florum fœm. nullis, antheris apiculatis, columna stylari conico-subulata integra ovarium bene æquante, capsulis subglobosis 3-sulcatis seminibus transversim striolatis striis lineis fuscis longitrorsis subreticulato-junctis. ♄ In sylvaticis montium Balade Novæ Caledoniæ (Vieill. n. 1194!) Glochidion Chamæcerasus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p 70. Totus glaber. Rami ramulique, petioli et pedicelli, nec non calyces et ovaria et capsulæ sæpius rorido-glauci. Ramuli sesquipedales. Petioli circ. 2 mm. longi. Stipulæ 3-4 mm. longæ, subulatæ, reflexæ. Foliorum limbus sæpius 4-6 cm. longus, 3-4 cm. latus, late ovatus, rotundato-obtusus, basi leviter cordatus, firme membranaceus, reticulato-venosus, subtus pallidior. Pedicelli masc. capillacei, petiolos 2-4-plo superantes, flexuosi, fœminei firmi, folia majuscula semiæquantes. Calyces florigeri 2-2 ½ mm. longi, laciniæ erectæ, anguste hyalino-marginatæ. Glandulæ florum masc. 3, duplices, ante lacinias exteriores calycis sitæ. Capsulæ 5-6 mm. latæ, vix depressæ, columna stylari 1½ mm. longa acuta longius cuspidatæ. — Species calyce fœmineo glanduloso et præsertim stylis in columnam integram conico-subulatam connatis insignita et pulchra. (v. s.)

B. *Columna stylaris varie divisa. Stamina libera.*

α. Ovarium vestitum.

130. P. PANCHERIANUS (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 235), ramulis sulcato-angulosis, floribus monoicis subnumerosis fasciculato-pulvinatis masculis in pulvinulo cum uno fœmineo, laciniis calycinis oblongo-ovatis acutiusculis tribus interioribus masc. reliquis superantibus, glandulis florum masc. 3 duplicibus lobulatis crassis florum fœm. nullis, ovario globoso puberulo, stylis calycem longe superantibus fere usque ad medium connatis fulvo-pubescentibus patulis, capsulis globosis puberulis. ♄ In sylvis editioribus montium Novæ Caledoniæ ad Balade (Vieillard. n. 1190! Pancher n. 371!). Glochidion Vieillardi Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 70 (non Phyllanthus Vieillardi Baill.). G. Pancherianum ejusd. l. c. p. 71. Ramuli cum petiolis, pagina inferiore foliorum, pedicellis fœm. et calycibus utriusque sexus molliter pubescentes. Folia ovata, rotundato-obtusa, basi late subtruncato-cordata, firme membranacea, subtus pallidiora v. glauca. Pedicelli masc. capillacei, glabri, petiolos semel v. bis æquantes, fœminei apice sensim valde incrassati. — Species habitu et characteribus quasi medium tenens inter P. Vieillardi Baill. et P. Chamæcerasum. Ramuli et folia, stipulæ et calyces ut in posteriore, indumentum partium, si excipias ovarium, ut in priore, a quo recedit foliis basi cordatis majoribus, calyce fœm. eglanduloso, connectivis multo minus longe productis, et ab ambobus præsertim simulque forma et indumento stylorum et ovario puberulo. (v. s.)

β. Ovarium glabrum.

131. P. CATARACTARUM, ramulis teretibus, floribus monoicis fasciculato-glomeratis, glandulis florum masc. 3 duplicibus lobulatis sulcatis florum fœm. 6 utriusque sexus liberis, antheris cuspidatis, ovario glabro, columna stylari brevissima crassa breviter acuminata apice breviter tricuspidata, capsulis conico-apiculatis. ♄ Juxta cataractas montium Kanala Novæ Caledoniæ (Vieillard n. 1193! in hb. DC.). Glochidion cataractarum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 70. Ramuli cum petiolis et pagina inferiore foliorum et pedicellis fœmineis breviter et molliter pubescentes, fusco-nigricantes, sæpius 10-15 cm. longi. Stipulæ lineari-subulatæ, petiolos 2-3 mm. longos superantes. Limbus foliorum 2-3 cm. longus, 1½-2 cm. latus, late ovatus, utrinque obtusus, obscure cinerascems, firme membranaceus, tenuiter venosus, subtus adpresso-pubescens, dein glabratus. Pedicelli masc. capillacei, flexuosi,

petiolos 3-5-plo superantes, circ. 8-15 mm. longi, glabri; fructigeri elongati, folia subæquantes, apice sensim valde incrassati. Calyx masc. 2 mm. longus, laciniæ interiores reliquas subduplo superantes. Calyx fructiger vix 2 mm. longus, laciniæ 3 exteriores basi utrinque uniglandulosæ. Capsulæ globosæ, 3-sulcatæ, brevissime 3-cuspidatæ, 3 ½ mm. longæ. Semina haud omnino matura fusco-striolata. (v. s.)

132. P. CORNUTUS (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 236.), ramulis siccis angulosis, floribus monoicis subsolitariis, pedicellis breviusculis, laciniis calycis masc. oblongo-ovatis fœmineis ovato-lanceolatis acuminatis, glandulis subrotundis, antheris longiuscule cuspidatis, ovario glabro sensim in basin connatam stylorum eo crassiorem abeunte, stylis crassis calycem longe superantibus triente longitudinis connatis, capsula globosa, seminibus lævibus. ♄ In Nova Caledonia ad Balade (Vieillard n. 1192!, Pancher n. 481! in Mus. paris.). Glochidion cornutum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 71. Totus glaber. Rami breves, in ramulos densos 10-14 cm. longos divisi; ramuli fusco-nigricantes. Petioli 2-3 mm. longi. Stipulæ exiguæ, ovato-lanceolatæ, acuminatæ, petiolos vix semiæquantes, mox deciduæ. Limbus foliorum 2 ½ cm. longus v. paulo longior, sæpius 2 cm. latus, late ovatus, utrinque obtusus v. apice haud raro retusus, supra demum fusco-nigricans, nitidus, subtus reticulato-venosus, rigidus. Pedicelli masculi petiolos haud æquantes, fœminei eos ter et ultra metientes. Calyx masc. 1 ¼ mm. longus, fœmineus 1 ½ mm. æquans. Styli demum 3 mm. longi, lacinias calycinas erectas bis et dimidio superantes. Capsulæ haud omnino maturæ utroque diametro 5 mm. metientes. (v. s.)

133. P. CAUDATUS, ramulis teretibus, floribus monoicis subsolitariis v. paucis masc. sessilibus fœm. longiuscule pedicellatis, calycis masc. laciniis oblongo-ovatis exterioribus triente brevioribus acuminatis albido-marginatis reliquis obtusis concoloribus fœm. omnibus lineari-lanceolatis, glandulis masc. 3 angulosis, antheris sensim acuminatis, filamentis validis, stylis inferne connatis acuminatis revolutis, capsula subglobosa basi truncata ambitu subtereti, seminibus lævibus nitidis. ♄ In Nova Caledonia meridionali ad sinum Nena v. Port-Boisé (Deplanche n. 104! a cl. Lenorm. 1865 miss.). Rami teretes, cum omnibus reliquis partibus glabri, graciles. Ramuli elongati, tenues, subfiliformes, fusco-virides. Stipulæ minutissimæ, triangulares, subulato-acuminatæ. Petioli 3 mm. longi, tenues. Limbus foliorum 4 ½-6 cm. longus, 2½-4 cm. latus, rhombeus, longe caudato-acuminatus, basi obtuse contractus, membranaceus, evolutus lævigatus, supra obscure viridis, subtus pallidior, reticulato-venosus. Calyx masc. ellipsoideus, 2 mm. longus. Capsula 6 mm. lata, 4 mm. longa, rubella, apice in columnam stylarem brevissime acutatam abiens (v. s.)

134. P. BOURGEOISII (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 235), ramulis acute subalato-tetragonis, floribus monoicis masc. 2-5-nis fœmineis solitariis v. geminis omnibus breviuscule pedicellatis, glandulis florum masc. 3 fœm. 6, connectivo longius producto, columna stylari abbreviata ovario subtriplo breviore triloba lobis erectis obtusis, seminibus levibus. ♄ In Nova Caledonia secus torrentes et rivulos montium Balade (Vieillard n. 1202! 1203! Pancher n. 392!). Glochidion Bourgeoisii Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 70. Suffrutex rigidus, ramosissimus, dense foliosus, glaber. Ramuli fusco-nigricantes. Petioli tantum 1-1 ½ mm. longi. Stipulæ ovato-lanceolatæ, petiolos superantes, mox deciduæ. Foliorum limbus sæpius 2-2 ½ cm. longus, 5-9 mm. latus, lanceolatus v. lineari-ellipticus, basi apiceque obtusus v. breviter acutatus, mucronulatus, tenuiter coriaceus, supra fuscus, subtus pallidior, utraque pagina tenuiter venosus. Pedicelli masc. circ. 2-4 mm. fructigeri 6-8 mm. longi. Laciniæ calycinæ dorso carinatæ, 3 exteriores masc. latissime ovatæ, interiores oblongo-ovatæ, omnes obtusæ. Glandulæ disci fœm. ovario arcte adpressæ facileque prætervidendæ. Ovarium sulcatum. Capsulæ subglobosæ, leviter depressæ, 3 mm. latæ, pachydermeæ. — Subsimilis P. pycnophyllo. (v. s.)

C. *Styli subliberi. Filamenta connata.*

135. P. HETERODOXUS, ramulis compresso-angulosis, floribus monoicis in axillis foliorum subsolitariis masc. graciliter fœm. longe pedicellatis, calycis

masc. laciniis exterioribus ovato-lanceolatis parvulis interioribus obovatis haud emarginatis fœm. orbiculari-ovatis, glandulis disci masc. 3 subbilobis, columna stamnali integra, antheris muticis, stylis basi breviter connatis patulis acuminatis. ♄ In insulis Fidji (Unit. St. Explor. Exped. under Capt. Wilkes!). Totus glaberrimus, ramosus. Ramuli circ. 10-15 mm. longi, circ. 14–17-phylli, compressi, ad angulos nunc subobtusi, nuc acutiores. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, petiolos juveniles æquantes, firmæ, non scariosæ, integræ. Petioli 2-3 mm. longi, tenues. Limbus foliorum sæpius 3-3½ cm. longus, inferne 2-2⅔ cm. latus, late ovatus, rotundo-obtusus, basi lata truncatus v. subcordatus, membranaceus, supra olivaceo-fuscescens, opacus, subtus rufescenti-pallidior, venulosus. Pedicelli masc. capillacei, 3-5 mm. longi, fœminei filiformes, superne crassiores et angulosi, fructigeri ½-2 cm. longi, patentes. Calyces masc. aperientes exigui, fere ¾ mm. lati, fœminei paulo majores. Capsulæ et semina haud innotuerunt

Sect. XI. MICROGLOCHIDION *Müll. Arg. in Flora ratisb.* 1865, *p.* 370. — Glochidii sect. Microglochidion *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32 *p.* 58.

Calycis laciniæ interiores reliquis haud longiores nec intensius coloratæ. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 3 ; filamenta libera; antheræ erectæ, verticaliter birimosæ. Ovarium 3-loculare. Styli 3, integri, in columnam connati. — Frutices Guyanenses, microphylli, polyphylli. Folia rigidula, subulato-bistipulata. Flores subsolitarii.

136. P. PYCNOPHYLLUS, foliis coriaceis, floribus masc. breviter pedicellatis fœm. subsessilibus, laciniis calycinis anguste ellipticis subcoriaceis, glandulis florum masc. 3 liberis rugosis fœm. in urceolum nanum 6–lobum connatis, antheris apiculatis, columna stylari gracili ovario sesquilongiore breviter 3-loba lobis obtusis, capsula subdepresso-globosa, seminibus lævibus. ♄ In Guyana anglica in monte Roraima (Rich. Schomb. n. 1006!). Glochidion microphyllum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32 p. 69 (non Phyllanthus microphyllus Kunth., nec alior.). Rami validi, densissime ramulosi, diametro 4 mm. æquantes; ramuli 5-8 cm. longi, patuli, glabri, dense foliosi. Folia fere sessilia, 1 cm. longa, superne 4-5 mm. lata, anguste v. lanceolato-obovata, rotundato-obtusa v. marginata, basin versus sensim angustata, decurva, margine recurva, tenuiter coriacea, supra nitida, subtus rufescenti-glauca, indistincte venosa, costæ secundariæ modice perspicuæ, primaria ipsa cum limbo subfalcato-curva ut in P. mimosoide. Calyces utriusque sexus 4 mm. longi, rubelli. Capsula leviter depressa, 3-sulcata, diametro 6 mm. æquans, columna stylari trigona subtenui 2 mm. longa rostrata. — Habitus peculiaris, nulli generis valde similis, nonnihil tamen ad P. Bourgeoisii accedens. (v. s.)

137. P. VACCINIIFOLIUS, foliis subcoriaceis, pedicellis utriusque sexus quam folia subduplo brevioribus, laciniis calycis masc. lineari-lanceolatis fœm. oblongo-ovatis, antheris longe cuspidato-acuminatis, columna stylari cylindrico-ovoidea apice triloba, capsula depresso-ovoidea. ♄ In Guyana anglica in monte Roraima cum specie præcedente (Rich. Schomb. n. 1007! in hb. berol.). Glochidion vacciniifolium Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 63. Frutex pluripedalis, ramosissimus. Rami omnes dense et breviuscule ramulosi. Ramuli ultimi dense disticho foliosi. Petioli tantum 1 mm. longi. Stipulæ subulatæ, persistentes, petiolos circ. bis æquantes, ramulos seniores defoliatos quasi vestientes. Foliorum limbus sæpius 8-11 mm. longus, 7-8 mm. latus, cuneato-obcordatus, basi acutus, subtus pallidior, cum reliquis partibus glaber. Pedicelli firmi, fœminei apice sensim incrassati. Calyces masc. 4 mm. longi, læves, pedicellos paulo superantes, fœminei 2-2 ½ mm. longi. Styli apice tantum inter se liberi, subobtusi. Capsula absque apiculo stylari 5 ½ mm. longa, 5 mm. lata, fusco-nigricans. — Habitu ad P. myrsinitem accedit. (v. s.)

Sect. XII. HEMIPHYLLANTHUS. *Müll. Arg. in Flora ratisb.* 1865. *p.* 370. — Glochidi sect. Hemiphyllanthus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 59.

Calyces 5-partiti. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 3; filamenta monadelpha; antheræ demum transversim dehiscentes. Styli 3, integri, in columnam longius v. brevius connati. — Frutices americani. Flores masc. ut in sectione Euphyllantho, fœminei autem, præter præsentiam disci, ut in sect. Hemiglochidio, i. e. stylis integris præditi.

A. *Columna stylaris integra.*

138. P. OVATUS (Poir. in Lam. Encycl. 5. p. 297), ramulis compresso-angulosis, floribus monoicis solitariis fœm. sessilibus masc. breviter pedicellatis, glandulis disci masc. liberis, urceolo hypogyno integro, columna stylari brevissima obesa triloba. ♄ In montanis insulæ Martinicæ (Sieb. hb. fl. mart. n. 224 !). P. grandifolius Spreng. Syst. veg. 3. p. 22 (non alior). Glochidion ovatum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p 71. Rami ramulique subcompresso-angulosi, validi, cum omnibus partibus glabri. Ramuli circ. 6-10-phylli, inferne flores masculos superne fœmineos gerentes. Petioli indistincti v. brevissimi. Foliorum limbus 2 ½-4 cm. longus, 1 ½-2 ½ cm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, acutus v. acutiusculus, basi breviter acutatus, coriaceus, tenuiter penninervius, evenosus, opacus, sub lente minutissime foveolato-punctatus, quasi laurinaceo-loranthaceus. Pedicelli masc. 2-3 mm. longi, in rhachi simplici v. divisa exigua dense bracteata racemulos formante siti. Calyces masc. vix 1 ½ mm. longi, fœminei basi subincurvi, 3 mm. bene æquantes, laciniæ late ovatæ, rotundato-obtusæ, subcoriaceæ, utriusque sexus glabræ. Ovarium cum columna stylari comparatum parvum, angustum, urceolo hypogyno cinctum. Fructus ignoti. (v. s.)

139. P. BOTRYANTHUS, ramulis teretibus, racemis demum elongatis superne fœmineis inferne masculis, floribus fasciculatis masc. longe capillaceis fœm. filiformi-pedicellatis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis, glandulis florum masc. liberis fœm. in urceolum connatis, columna stylari cylindrica subgracili vertice concava leviter repando-6-loba, capsulis depressis trigonis, seminibus levibus. ♄ In Venezuela prope Marahibo (Plée n. 55! 56! in Mus. Paris.) et in demissis prov. Carthagenæ (Triana n. 3664! in Mus. Paris). Tota planta glabra et nigrescens. Folia evoluta fruticis fructigeri 4-6 cm. longa, 3-4 cm. lata, ovata, utrinque subobtusa, reticulato-venosa, membranacea, subsimilia iis Melanthesarum sed majora; costæ costulæque tenuissimæ. Stipulæ triangulari-ovatæ, fuscæ, subscariosæ, basi non aculeatæ. Racemi axillares subterminales, florigeri 2-4 cm. longi, fructigeri usque 8 cm. attingentes, subdistanter fasciculiflori. Pedicelli utriusque sexus circ. 1 ½ cm. longi, masc. arcuato-subflexuosi, fœm. firmiores et subrecti, fructigeri 2 ½ cm. æquantes Calyces nigricantes, masc. vix 1 ¼ mm. longi, fœm. paulo longiores. Glandulæ florum masc. angulosæ, urceolus hypogynus crassus, subinteger, rugulosus. Columna staminalis integra, antheræ corpusculum trigonum formantes. Capsulæ 5 mm. latæ, fere 3 mm. longæ, nigricantes. (v. s.)

B. *Columna stylaris 3-fida.*

140. P. PŒPPIGIANUS, ramulis teretibus, floribus dioicis brevissime racemulosis v. fasciculatis, pedicellis masc. capillaceis fœm. firmis brevioribus, calycis masc., laciniis oblongo-ovatis, urceolo masc. undulato lobulato fœm. subintegro, columna stylari gracili 3-fida, stylis linearibus parte libera patulis. ♄ In parte superiore regionis flum. Amazonum, verisimiliter prope Ega (Pœpp. n. 2758 !), et in ejusdem imperii brasil. prov. Matto Grosso ad flumen Guiapore (Riedel n. 1266 !). Glochidion Pœppigianum Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 71. Frutex circ. humanæ atitudinis et altior, glaber, rubriflorus. Ramuli firmi sed tenuiusculi, macrophylli. Petioli 2-3 mm. longi, crassi. Stipulæ lineari-lanceolatæ, rigidæ, deciduæ. Foliorum limbus 6-11 cm. longus, evolutus sæpius 3 ½-4 ½ cm. latus, oblongato-ovatus v. ovato-lanceolatus, apice sæpius longe cuspidato-acuminatus, imo apice obtusus, basi rotundato-

obtusus v. leviter cordatus, fuscidulo-subnigricans. Pedicelli masc. flexuosi, petiolos paulo superantes. — Specimina herbariorum primo intuitu cum P. attenuato fere quadrant, sed ramificatio est magis patula, folia duplo majora, basi subcordata, apex limbi obtusus, flores minus numerosi, costæ et venæ subtus validiores magisque prominentes et styli dein sunt omnino alii. (v. s.)

C. *Columna stylaris 3-partita.*

141. P. SYMPHORICARPOIDES (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. v. 2. p. 114), ramulis subteretibus, floribus racemulosis, glandulis extrastaminalibus liberis hypogynis in urceolum 5-fidum connatis, stylis fere liberis e basi divergente infra apicem arcuato-conniventibus dein iterum arcte reflexo-patulis. ♄ In editioribus Andium quitensium prope Loxam (Humb. in hb. Willd. fol. 17976!), prope Ibague (Goudot! in Mus. paris.) et La Palmilla Novæ Granatæ (Triana n. 3660! in Mus. paris.). Rami fusco-nigricantes, glabrati. Ramuli valde patuli, circ. 2 cm longi, obscure puberuli, fusci. Stipulæ lineari-lanceolatæ, fuscæ Foliorum limbus circ. 2 cm. longus, 9-11 mm. latus, ovato-v. lanceolato-ellipticus utrinque obtusus, apice minute mucromulatus, glaber, supra fusco-nigricans, subtus pallidior et glaucescens, ibidemque eleganter fusco-venosus. Racemuli dense bracteati, simplices v. divisi, exigui. Pedicelli foliis 3-4-plo et ultra breviores masc. demum 3-4 mm. longi. Calyces masc. aperti 2 mm. longi, laciniæ ovatæ subacutæ. Fructus ignoti. — Stamina non raro occurrunt 4. (v. s.)

Sect. XIII. HEMICICCA. — Genus Hemicicca *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 645.

Calyx masc. 4-(raro 5-)partitus. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 2 (casu 3); filamenta libera; antheræ verticaliter birimosæ. Styli 8, integri, subliberi, superne revoluti. — Frutex Japonicus, fasciculatim ramosus.

142. P. FLEXUOSUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 52), ramis flexuosis, ramulis subfasciculatis compressis, floribus monoicis depauperato-fasciculatis, pedicellis masc. capillaceis fœm. brevioribus, calycis masc. laciniis orbiculari-ovatis fœm. oblongo-ellipticis deciduis omnibus rotundato-obtusis, ovario 3-loculari glabro, capsula globosa parvula, seminibus trigonis dorso leviter alveolato-reticulatis. ♄ In Japonia (hb. lugd. bat.!). Cicca? flexuosa Sieb. et Zucc. Flor. Japon. fam. nat. p. 35. Hemicicca Japonica Baill. Etud. gén. Euph. p. 646. Ramuli florigeri tenues, fusci, 5-10 cm. longi. Pulvinuli, e quibus oriuntur ramuli florigeri, densissime inferne coriaceo superne membranaceo-squamato-perulati. Petioli 2-3 mm. longi. Stipulæ anguste spathulato-obovatæ, satis persistentes, circ. 2-2 ½ mm. longæ, scariosæ, fuscæ, superne fimbriatæ. Foliorum limbus 1-4 cm. longus, 7-20 mm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, acutiusculus, basi brevissime inæquilateraliter acutatus, membranaceus, olivaceo-fuscidulus, demum sub lente tenuissime et densissime reticulato-venosus. Pedicelli utriusque sexus calycem circ. bis æquantes. Calyces 1⅔ mm. longi. Capsulæ omnino ut in Securinega Japonica.—Specimina fructigera similia sunt iis Securinegæ Japonicæ, a qua tamen præter stylos simplices et flores masc. diandros rudimento centrali ovarii destitutos distinguitur ramulis fasciculatis breviusculis, stipulis scariosis, multo majoribus, lacero-fimbriatis et foliis ambitu minus oblongatis minusque acuminatis. Planta sub nomine Ciccæ flexuosæ ex hb. lug. bat. proveniens in pluribus hb. mihi obvia non ad hanc speciem sed ad Securinegam Japonicam pertinet. Speciem utramque in ipsissimo hb. lugd. bat. mixtas vidi. (v. s.)

Sect. XIV. EMBLICASTRUM.

Calycis masc. laciniæ 4, subæquales. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 2; filamenta libera; antheræ longitrorsum verticaliter birimosæ. Styli 3, integri, in columnam connati. — Frutex javanicus, Emblicam simulans, parvifolius, fasciculatim ramosus.

143. P. LAMPROPHYLLUS, ramulis fasciculatis imbricato-microphyllinis, foliis nitidis dense pennatim costatis, floribus monoicis solitariis sessilibus, calycis

masc. laciniis ellipticis integris fœm. anguste lanceolatis, glandulis masc. liberis parvis, ovario lævi glabro, columna stylari cylindrica tenui ovario pluries longiore breviter erecto-triloba, capsulis trigonis, seminibus lævibus. ♄ In insula javanica Sumanap in summo monte Pedjoudan alt. 1325 ped. s. m. (hb. Hassk. n. 3966!). Frutex gracillimus, 10-pedalis, more Emblicæ fasciculatim ramilligerus, glaber. Ramuli angulosi, tenues, vulgo 5-8 cm. longi, circ. 30-phylli. Folia subsessilia, 5-8 mm. tantum longa, 3-4½-5 mm. lata, oblique rhombea, utrinque acutiuscula, inferne inæquilateralia, rigidula, supra fusco-viridia, nitidissima, subtus opaca, nonnihil rubentia Costæ secundariæ densissime approximatæ, tenellæ, valde obliquæ. Stipulæ triangulares, basi obiter semihastatæ, scariosæ, sublaceræ. Calyces fere 2 mm. longi. Capsulæ 6 mm. longæ et totidem latæ, læves, dein columna stylari tenella 2¼ mm. longa subdecidua sæpius destitutæ. (v. s.)

Sect. XV. SYNOSTEMON *Müll. Arg. in Flora Ratisb.* 1864. *p.* 487. — Genus Synostemon *Ferd. Muell. Fragm. Phyt. Austr.* 1. *p.* 32.

Calycis 5-6-partiti laciniæ subæquales. Discus utriusque sexus suppressus. Stamina 3, filamenta tota longitudine connata; antheræ connatæ, verticaliter birimosæ. Styli 3, bifidi v. bipartiti, basi connati. Frutices aut suffrutices aut rarius herbæ, nonnisi in Nova Hollandia crescentes. Folia disticha, rarius fasciculata, parvula v. parva, sæpius glaucescentia. Flores præter stylos haud simplices ut in sectione Hemiglochidio, habitus autem ut in sect. Paraphyllantho, a quo recedit disco utriusque sexus suppresso. Rimæ antherarum in alabastro verticales, dein haud raro inclinatæ, sæpius tamen in connectivum triplex commune abeuntes.

§ 1. *Folia fasciculata.*

144. P. RIGENS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 513, adnot. ad P. crassifolium), ramulis teretibus rigidis, foliis fasciculatis crassis, floribus monoicis masc. sessilibus fœm. pedicellatis, laciniis calycis masc. altiuscule gamosepalis ovatis obtusis papillosis fœm. oblongato-obovatis, antheris connatis in connectivum commune breviter prominens abeuntibus, stylis breviter connatis bifidis ramis reflexis, seminibus dorso longitrorsum seriatim muriculatis. ♄ In Nova Hollandia prope Barrier Range (Beckler! ex specim. a cl. Ferd. Muell. cum hb. DC. commun.). Synostemon rigens Ferd. Muell. Fragm. phytogr. Austr. v. 2. p. 153. Rami ramulique rigidi, teretes, ramuli breves, patuli, subfusci, viscoso-puberuli. Folia subsessilia, tantum 2-3 mm. longa et fere totidem lata, orbiculari-v. triangulari-obovata, emarginata, basi subacuta, subcomplicata, papilloso-subtomentella, lutescenti-incana. Pedicelli fructigeri 5 mm. longi. Alabastra masc. 1⅓ mm. longa, ellipsoidea. Calycis fructigeri laciniæ 2½ mm. longæ, apice infuscatæ. Ovarium glabrum. Capsulæ integræ desunt. Valvæ capsularum 9 mm. longæ, extus albicantes; endocarpium tenue, intus stramineo-pallidum. Semina 5 mm. longa.— Species habitu rigido et minutie foliorum insignita. (v. s.)

§ 2. *Folia disticha.*

α. Ramuli subteretes, rigidi.

145. P. CRASSIFOLIUS (Müll. Arg. in Flora ratisb 1864. p. 513.), ramulis subteretibus rigidis, foliis distichis crassis, floribus solitariis sessilibus, calycis masc. 6-partiti laciniis late ellipticis concavis crassis breviter tomentellis, antherarum connectivis imo apice inter se liberis, stylis rigidis bifidis erectis. ♄ In Nova Hollandia ad Murchison River (Wilford! in hb. Hook.). Frutex humilis, divaricato-ramosissimus. Rami brevissime subpapilloso-tomentelli, obscure tetragoni, 3-7 cm. longi. Stipulæ late triangulari-ovatæ, crassæ, rigidæ, concavæ, persistentes, cum ramulis tomentellæ, fuscæ. Foliorum limbus 5-8 mm. longus fereque totidem latus, deflexus, subsessilis, orbiculari-obovatus, glanduloso-mucronulatus, subcarnosus, opacus, papilloso-scabridulus, nonnihil glaucescens, deciduus. Costæ secundariæ et tertiariæ indistinctæ. Calyx masc.

$1\frac{1}{2}$ mm. longus, globoso-ellipsoideus, laciniæ fere usque ad basin, i. e. profundius quam in reliquis hujus sectionis, liberæ. Flores fœm. et fructus hucusque ignoti. (v. s.)

146. P. HIRTELLUS, ramulis teretiusculis, floribus masc. solitariis, pedicellis calyci subæquilongis, lobis calycis tubo pluries brevioribus, antheris muticis. ♄ In Nova Hollandia orientali tropica prope Walloon (Bowman). Synostemon hirtellus Ferd. Muell. Fragm. phyt. Austr. v. 3. p. 89. Ramuli graciles. Stipulæ subdeltoideæ, acuminatæ, minutæ, pallidæ. Folia sessilia, alterna, lanceolato-cuneata, hirtella, margine leviter recurva, internodio subæquilonga, 8 mm. longa, 2 mm. lata. Calyces 4-5 mm. longi, extus parce et subtiliter hirtelli, intus glabri. Calycis lobi rotundati, interiores exterioribus minores. Filamenta circ. 2 mm. longa. Antheræ fere 2 mm. longæ, flavæ, lineari-ellipsoideæ, acutiusculæ, loculi basi paulo discreti. — Proximus dicitur P. rigenti.

147. P. ALBIFLORUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 70), ramulis leviter angulosis, foliis distichis, floribus monoicis subsolitariis demum longe et graciliter pedicellatis glabris, calycis utriusque sexus laciniis ellipticis, antheris omnino connatis in connectivum apiculiforme commune abeuntibus, stylis erectis subliberis validis apice subhamato-truncatis fere integris, capsulis depresso-ovoideis pallidis, seminibus reticulato-subfoveolatis. ♄ In Nova Hollandia orientali ad Edgecombe-Bay (Ferd. Muell! in hb. DC.), ad Moreton-Bay (F. Muell.!). Frutex 5-8-pedalis, glaber. Rami subflexuosi, ramuli breves, solitarii v. geminati v. etiam hinc inde ternati, 3-5 cm. longi et circ. 8-10-phylli. Stipulæ subscariosæ, ovato-lanceolatæ, petiolos $1\text{-}1\frac{1}{2}$ mm. longos paulo superantes. Foliorum limbus 10-16 mm. longus, 6-10 mm. latus v. etiam minor, obovatus, rotundato-obtusus, submucronulatus, basi acutus, firmus, opacus, subtus glaucus. Pedicelli utriusque sexus folia demum æquantes, juniores iis triplo breviores, pallidi. Calyces nondum aperti $1\frac{1}{2}$ mm. longi, ellipsoidei, demum 3 mm. attingentes, pallidi. Ovarium 3-4-loculare, glabrum. Capsulæ 7 mm. latæ, 5 mm. longæ. — Satis similis P. Gunnii sed flores in axillis subsolitarii, longius pedicellati et structura florum omnino alia. (v. s.)

β. Ramuli acute angulosi.

a. *Antheræ apiculatæ.*

* Flores monoici.

148. P. DITASSOIDES (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 487.), ramulis leviter compressis superne acute angulosis, foliis distichis, floribus monoicis fasciculatis, laciniis calycis masc. obovato-lanceolatis fœm. obovatis breviter acutatis, antheris elongatis breviter apiculatis, ovario breviter turbinato basi angustato superne subcinereo, stylis crassiusculis patulis bilobis lobis recurvis. ♄ In Nova Hollandia septentrionali (Armstrong! in hb. Hook.). Caules e caudice lignoso crasso numerosi, circ. pedales v. sesquipedales, herbacei v. basi lignescentes, ramosi, subcinereo-puberuli. Folia subsessilia, inferiora orbicularia, media late ovata, superiora oblongato-ovata, 1-3 cm. longa, 5-25 mm. lata, basi cordata, subolivaceo-viridia, subtus viridi-purpurascentia, papilloso-puberula. Stipulæ subulatæ, integræ, exiguæ. Pedicelli evoluti 6-8 mm. longi, patuli v. subrecurvi, angulosi. Calyx masc. 4 mm. longus, clausus oblongo-ovoideus, apertus supra basin paulo angustatus, fœm. $2\frac{1}{2}$-3 mm. longus, uterque carnosulus, fusco-nigricans. Ovarium superne turbinato-sexgibbosum, glabrum. Fructus ignotus. — Nulli cognitorum arcte affinis. Colore lurido-glaucescente, foliis ambitu latis subsessilibus papilloso-pubescentibus et habitu multicauli quemadmodum Ditassæ speciem simulat. (v. s.)

149. P. RAMOSISSIMUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 70), ramulis angulosis viscosis, foliis distichis, floribus monoicis paucis masc. sessilibus fœm. pedicellatis, calyce utriusque sexus sexlobo, lobis late ovatis obtusis, antheris tota longitudine connatis, stylis subliberis erectis truncatis apice extrorsum leviter productis et lobulatis, capsulis ovoideis, seminibus oblongatis foveolato-rugosis. ♄ In Nova Hollandia prope Barrier Range (Becker! ex specim. a Ferd. Muell. miss. in hb. DC.), et ad Darling River (ex F. Muell. Fragm. phyt. Austr. v. 3. p. 163). Synostemon ramosissimus Ferd. Muell. Fragm. phyt.

Austr. v. 1. p. 32. Totus glaber, dense intricato-ramosissimus. Specimina herbariorum subperfecte aphylla, breviter genistoideo-multiramulosa, ramuli raro apice folium unum v. duo gerentes, ambitu teretes, sulcato-6-angulosi. Folia 5 mm. longa, 1 mm. lata, linearia, obtusiuscula, supra canaliculato-complicata, crassiuscula, subviscidula, summopere decidua. Pedicelli fructigeri calycem paulo superantes. Calyx masc. 1 mm. longus, fœm. sub anthesi $2\frac{1}{2}$ mm. longus, cylindrico-ellipsoideus, circ. triente longitudinis 6-lobus. Ovarium glabrum. Capsula 6 mm. longa, leptodermea, pallida, intus straminea. Semina 5 mm. longa. (v. s.)

** Flores dioici.

150. P. ADAMI, ramulis compresso-angulosis sulcato-striatis, foliis distichis, floribus fœm. breviter pedicellatis, calycis fœm. 6-partiti laciniis anguste lineari-lanceolatis, antheris omnino connatis longius apiculatis, ovario-6-sulcato cinereo parte ovuligera contracta breviter cylindrica stipitem validum partis solidæ simulante, stylis subliberis suberectis acute bifidis ramis demum conniventer incurvis, capsulis ovoideis acutis superne trigonis, seminibus scabris. ♄ In Nova Hollandia ad M' Adam Range (Ferd. Muell! in hb. DC.). Synostemon glaucus F. Muell. Fragm. phytogr. Austr. v. 1. p. 32 (non Bradleia glauca Labill. quæ nunc P. glaucus). Caules vix semipedales, basi ramosi; rami caulibus similes, erecti v. adscendentes, brevissime papilloso-puberuli, subflexuosi, cum omnibus partibus cinereo-glaucescentes. Folia brevissime petiolata, $1\frac{1}{2}$-3 cm. longa, 2-4 mm. lata, lineari-lanceolata, acuta, membranaceo-coriacea, patula, pro magnitudine plantæ magna sed angusta, subtus pallide rufescenti-glauca. Costæ secundariæ et venæ haud conspicuæ. Stipulæ e basi triangulari-ovata subulato-acuminatæ, exiguæ. Pedicelli fructigeri 6 mm. longi, alternatim inæqualiter 6-angulosi, superne incrassati, suberecti, patuli v. arcuato-penduli. Laciniæ calycis fructigeri 4 mm. subæquantes, $\frac{3}{4}$ mm. latæ. Capsulæ 7 mm. longæ, inferne 6 mm. latæ. Semina 5-$5\frac{1}{2}$ mm. longa, minute variegata, fuscidula. Flores integri masc. desunt. (v. s.)

151. P. STENOCLADUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 536), ramulis sulcato-angulosis, foliis distichis, floribus dioicis geminis v. solitariis breviter pedicellatis cernuis subsecundis, calycis masc. laciniis lanceolatis, antheris oblongatis breviuscule apiculatis. ♄ In Nova Hollandia septentrionali ad Port Essington (hb. Benth. sub n. 503!). Caules e caudice lignoso numerosi, erecti, vix pedales, superne virgato-pauciramosi, tenues, superne filiformi-angustati, cinereo-glauci. Stipulæ subulato-dentiformes, minutissimæ. Folia subsessilia, linearia, acuta, margine recurva, lævia, cinereo-glaucescentia, suberecta, firma, 10-14 mm. longa, 1 mm. lata, ramulis distincte quidem sed leviter tantum latiora. Calyx masc. fuscus, $2\frac{1}{2}$-3 mm. longus, obovoideo-cylindricus, glaber. Columna staminalis quam antheræ $2\frac{1}{2}$-plo brevior. — Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

b. *Antheræ muticæ.*

Flores monoici.

152. P. RHYTIDOSPERMUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 70), ramulis acute angulosis, foliis distichis submembranaceis, floribus monoicis subsolitariis subsessilibus, calycibus 6-partitis laciniis masc. ovatis acutis fœm. lanceolatis acuminatis, antheris muticis, ovario ellipsoideo, stylis erectis brevissimis bifidis. ♄ In Nova Hollandia ad Victoria River (Ferd. Mueller! in hb. DC.). Caules circ. semipedales, adscendentes, subvirgato-ramosi, apice a ramis superati, cum omnibus partibus glabri et glauci. Ramuli circ. 16-phylli, tenues. Petioli vix distincti. Stipulæ lineari-subulatæ, distiche subhorizontaliter patentes, 2 mm. bene æquantes. Folia 6-8 mm. longa, $2\frac{1}{2}$-3 mm. lata, subsessilia, elliptico-lanceolata, acuta, basi leviter inæquilateralia, evenosa, margine recurva. Calyx fœm. $2\frac{1}{2}$ mm. longus, masc. circ. $\frac{3}{4}$ mm. æquans. Ovarium glabrum. Fructus ignotus. (v. s.)

153. P. TRACHYSPERMUS (Ferd. Muell. in Transact. of the Phil. Soc. Victor. v. 1. p. 14), ramulis acute angulosis, foliis distichis, floribus monoicis solitariis fere sessilibus, laciniis calycinis obovato-lanceolatis acutis fructi-

geris quam capsula multo brevioribus late membranaceo-marginatis, antheris muticis, ovario apice trilobo, stylis brevissimis bilobis, capsula subglobosa apiculata majuscula, seminibus acute trigonis transversim plicato-rugosis rugis obiter muricato-asperis. ⊙ In Nova Hollandia meridionali ad confluentem flum. Darling et Murray (hb. Hook.!). — Ferd. Muell. in Hook. Journ. of Bot. 1856. v. 8. p. 210; Sonder in Linnæa, v. 28. p. 566. Caules erecti, ramosi, parce ramulosi, vulgo vix semipedales, basi forte interdum lignescentes. Stipulæ minutissimæ, subulatæ, patulæ. Folia brevissime petiolata, circ 8-13 mm. longa, 5 mm. lata, inferiora et superiora minora, imbricata, oblongato-obovata, obtusa, glauca. Pedicelli secundi, dein 2 mm. æquantes. Columna staminalis brevissima. Ovarium glabrum. Capsula 5 mm. longa, leptodermea. Semina circ. 4 mm. longa, incurva, albida. — Planta primo intuitu Agyneiam bacciformem in mentem revocat. (v. s.)

Sect. XVI. — WILLIAMIA *Müll. Arg. in Linnœa, v.* 32. *p.* 2. — Genus Williamia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 559. *t.* 27. *fig.* 9-10.—Phyllanthi sect. Williamiandra *Griseb. in Nachricht. der Kœnigl. Gesellsch. d. Wissensch. Univ. Götting.* 1865. *p.* 171.

Calyces subæqualiter 5-partiti. Glandulæ disci utriusque sexus evolutæ. Stamina 15-10; filamenta in columnam connata, superne libera, antheræ erectæ, verticaliter birimosæ. Ovarium 3-loculare; stigmata subsessilia, unilateraliter subpeltiformia, inciso-lobata. — Arbusculæ insulæ Cubæ. Folia disticha, membranacea, subtus argenteo-glauca, dense reticulato-venosa. Stipulæ ovato-lanceolatæ, longiusculæ, integræ, fuscæ, deciduæ. Flores in axillis foliorum fasciculati, monoici. — Habitus Breyniæ, v. etiam sectionis Kirganeliæ, sed ramuli non fasciculati.

154. P. DISCOLOR (Spreng. Syst. Veg. 3. p. 21), ramis teretibus, ramulis compressis, foliis opacis subtus argenteo-glaucis dense reticulato-venosis, floribus monoicis subnumerosis, pedicellis fœm. demum elongatis, calycis fœm. laciniis sub flore valde inæqualibus glandulis florum masc. liberis florum fœm. basi in urceolum lobatum connatis, ovario longitrorsum tricarinato. ♄ In fructicetis insulæ Cubæ (Pœpp. Léman! de la Ossa! in hb. DC., hb. Mus. paris., etc.). Williamia pruinosa Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 560. t. 27 fig. 9-10 Totus glaber. Ramuli florigeri flexuosi, fusco-nigricantes. Stipulæ lineari-lanceolatæ, foliaceæ, infuscatæ, petiolos 3-4 mm. longos duplo superantes, mox deciduæ. Foliorum limbus 2½-5 cm. longus, 12-20 mm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus v. ellipticus, basi apiceque obtusus v. acutiusculus, supra fuscus v. fusco-nigricans, subtus intense albido-v. cœrulescenti-glaucus, venis fuscidulis cum parenchymate valde discoloribus eleganter reticulatus. Pedicelli petiolos 2-3-plo superantes. Calyx masc. 1½ mm. longus, fœm. 2 mm. æquans. Capsulæ immaturæ depresso-globosæ. — — Antheræ juniores distincte connectivo prominente valide apiculatæ, mox autem evolutione loculorum dein obtusatæ. (v. s.)

155. P. PALLIDUS (Griseb. Nachricht. Konig. Gessellsch. d. Wissenschaften Univ. Götting. 1865. p. 161. excl. P. subcarnoso Wright sched.), foliis lævigatis, floribus solitariis v. subsolitaris fœm. subsessilibus masc. pedicellatis, calycibus utriusque sexus subæqualibus, laciniis calycis fœm. florendi tempore æquilongis, ovario longitrorsum 6-sulcato. ♄ In Cuba occid. (C. Wright. n. 1950! in hb. DC.). Totus glaber, pallide glauco-viridis, lævigatus. Ramuli ut in P. discolore, sed pallidi. Stipulæ lanceolato-lineares, petiolos æquantes, superne fuscidulæ, ceterum virides, apicem ramulorum comoso-terminantes. Limbus foliorum 2-3 cm. longus, 2-2½ cm. latus, orbicularis v. orbiculari-ovatus, rotundato-obtusus, minute mucronulatus, basi lata obiter cordatus, subtus pallidior, densissime quasi nebuloso-venulosus. Calyces 3 mm. longi, fœminei pedicello duplo et ultra longiores, masculi eo subduplo breviores, virides, levigati. Laciniæ ovatæ, obtusæ. Stigmata omnino ut in P. discolore, sc. in stylo brevi gracili duo, latiuscula, crenato-lobulata (v. s.)

156. P. WILLIAMIOIDES (Griseb. in Nachrichten d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. Univ. Götting. 1865. p. 161.), ramulis squamuloso-verrucosis, foliis coria-

ceis reticulato-venosis, stipulis lanceolato-acuminatis, floribus axillaribus glomeratis sexu mixtis, calycis laciniis oblongo-ellipticis obtusis, columna staminali gracili apice subulato-producta. ♃ In Cuba orient. (C. Wright, n. 1944 fide Griseb.). Ramuli rufi, foliosi. Folia breviter petiolata, 25-17 mm. longa, 17-13 mm. lata, obovata, utrinque rotundata, apice subretusa, opaca, glabra. Stipulæ petiolum subsuperantes, macrescentes. Antheræ 5 inferiores mediante columnam cingentes, superiores columnæ apice fusiformi superatæ. Glomeruli pauciflori. Flores fœm. masculis majores, 6 mm. longi, stipulam paulo superantes.

Sect. XVII. ASTERANDRA *Muell. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 2. — Genus Asterandra *Klotzsch in Erichs. Arch.* 1841. *v.* 7. *p.* 200; *Baill. Etud gén. Euph. p.* 610. *t.* 27. *fig.* 5-6. — Phyllanthi sect. Amphiandra *Griseb. Flor. of the Brit. west. Ind. p.* 34.

Calyces subæqualiter 5-6-partiti. Disci glandulæ utriusque sexus evolutæ. Stamina 6 (v. casu pauciora, 5-4-3); filamenta in columnam connata; rimæ antherarum horizontales v. obliquæ. Ovarium 3-loculare. Stigmata in columna stylari crassa brevi sessilia, subpetaloideo-dilatata. — Arbores parvulæ v. frutices Americæ calidioris. Folia disticha, membranacea, in genere magna v. majuscula. Stipulæ ovato-lanceolatæ, firmæ. Flores in axillis foliorum modice numerosi, fasciculati, fœminei masculis longius pedicellati.

157. P. GRANDIFOLIUS, ramulis compresso-angulosis, foliis brevissime petiolatis, floribus monoicis fasciculatis, disco utriusque sexus elongato-urceolari, capsulis 3-gonis profunde 3-sulcatis apice depressis, seminibus dorso teretibus levibus.

α, *cornifolius*, foliis oblongatis subtus ad nervos primarios et secundarios papilloso-hirtellis v. papilloso-subtomentellis. ♃ In America meridionali ad Guayaquil (Humb. n. 3850! in hb. Willd. fol. 17961 et in hb. Kunth. !), in Peruvia (hb. Pavon.!), in Brasilia bahiensi (Blanchet n. 15!) et in Brasiliæ meridionalis prov. St-Paul (Guillemin n. 363! Sellow! Riedel!). P. cornifolius Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. v. 2. p. 115. Asterandra cornifolia Klotzsch in Erichs. Arch. 1841. vol. 7. p. 200; Baill. Etud. gén. Euph. t. 27. fig. 5-6. A. Sellowiana Kl. l. c. p. 200. — Folia subtus plus minusve cinerascentia. (v. s.)

β, *Salzmanni*, foliis basi cordatis elliptico-lanceolatis longiusculo tractu æquilatis longius quam in var. γ acuminatis magis lucidis subtus concoloribus glabris v. fere omnino glabris lævibus. ♃ In Barsilia circa Bahiam (Salzm. n. 499!). (v. s.)

γ, *genuinus*, foliis lanceolato-ovatis basi obtusis v. subobtusis apice acuminatis utraque pagina glabris et lævibus. ♃ v. ♄. In insula Cuba (Linden n. 1796! Wright Plant. cub. exs n. 7586!), in Portorico (Bertero! Wydler n. 307! in hb. DC.), in Mexico (fide Baill.), in Venezuela ad Maracaibo (Moritz n. 1482!), in Guyana anglica (Rich. Schomb. n. 605!). P. grandifolius L. Spec. pl. ed. 1. p. 981; Poir. Encycl. v. 5. p. 296; Willd. Spec. pl. 4. p. 577; Baill. Etud. gén. Euphorb. Atlas. p. 41. t 23. fig. 1-17. P. juglandifolius Willd. Enum. pl. hort. berol. suppl. p. 64 (et ej. hb. fol. 17995!); Baill. Rec. d'obs bot. 1. p. 39. P. quinquefidus Sesse et Moçin. sched. ex Baill. l. c. (nomen). P. averrhoæfolius hortor. (nomen). Agyneia Berteri Spreng. Syst. Veg. v. 3. p. 19 (ex specim. Balb. in hb. DC.). Arbuscula v. frutex circ. 8-15-pedalis. Ramuli elongati, patuli, superne compresso-angulosi, minute puberuli. Stipulæ triangulari-ovatæ, mox reflexæ, quam petioli 4-7 mm. longi circ. triplo breviores. Foliorum limbus ambitu variabilis, 7-15 cm. longus, 3-5 cm. latus v. etiam subduplo minor et obtusiusculus, ovatus v. ellipticus, sæpius oblongo-ovatus, basi vulgo obtusus v. leviter cordatus, apice acuminatus v. obtusiusculus, subtus pallidior, glaber. Fasciculi 2-12-flori, vulgo flore fœm. unico terminati. Pedicelli petiolos demum bis v. ter æquantes. Calyx masc. accrescens, demum 3-4 mm. longus, capsulæ

glabræ, 8 mm. longæ, 12 mm. latæ, pallidæ, lignescentes. Semina 5-6 mm. longa. (v. s.)

158. P. TREMULUS (Griseb. Flor. of Brit. west. Ind. p. 34), foliis longe petiolatis, disco florum masc. subintegro, columna staminali apice peltata, capsulis longe pedicellatis cernuis depresso-globosis trisulcatis. ♄ In Jamaica. Petioli in genere longissimi, 20-25 mm. longi. Limbus foliorum tremulus, 3-4 cm. longus, 2-3 cm. latus, ovatus v. ellipticus, obtusiusculus, membranaceus. subtus glaucus. Stipulæ lanceolato-lineares. Pedicelli fructigeri folia æquantes, masc. fasciculati, fœminei solitarii v. pauci. Flores masc. valde minuti. Stamina 9. Capsulæ 9 mm. latæ et 6½ mm. longæ. Semina 6 v. abortu pauciora, pallida.

Sect. XVIII. OXALISTYLIS *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 628. *t.* 24. *fig.* 15-19 (*char. emend.; Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 2.)

Calyces subæqualiter 5-6-partiti. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 9-6 (casu pauciora); filamenta in columnam connata; antheræ transversim dehiscentes. Ovarium 3-loculare. Styli inferne tantum connati, apice extrorsum petaloideo-dilatati, sc. stigmata longa stipitata. — Frutex Americæ meridionalis. Folia disticha, ovato-lanceolata, firme membranacea. Stipulæ lineari-lanceolatæ, acutissimæ, membranaceæ. Flores monoici, in axillis foliorum v. ramillis axillaribus valde abbreviatis numerosi, fasciculati, majusculi, sæpe in aliis ramis nonnisi masculi, in aliis vix nonnisi fœminei. — A proxima sectione præcedente non differt nisi stigmatibus graciliter stipitatis, stylis basi breviter connatis; glandulæ dein florum masc. liberæ sunt. Sectio hæc primum a cl. Baill. instituta fuit et supra Phyllanthum Kunthianum Baill. superstructa erat, sed ipsissimus P. Kunthianus Baill. (fid. specim. orig. hb. Mus. par.) nil est nisi status casu triander Phyllanthi salviæfolii Kunth., a quo similiter specifice non differt P. floribundus Kth. Characteres sectionis ergo ex parte mutandi erant.

159. P. SALVIÆFOLIUS, foliis prominenter venosis, floribus normaliter monoicis longe pedicellatis numerosis, antheris circ. 6 (10-3), disci glandulis masc. liberis truncatis foveolato-rugosis, capsulis subglobosis 3-sulcatis glabris, seminibus longitrorsum costulatis.

α, *genuinus*, ramulis tomentosis v. dense v. densiuscule pubescentibus, foliis supra puberulis subtus tomentosis v. demum densius pubescentibus. ♄ v. ♄ In montanis Americæ meridionalis (Humboldt! in hb. Willd. fol. 17962), in Andibus quitensibus (Jameson!), et bogotanis (Holton n. 873!), ibidem altitudine 8000 ped. (Triana!), in Venezuela alt. circ. 6500 ped. s. m. (Linden n. 364! Funk et Schlim n. 806!), in subalpinis prope Merida (Moritz n. 1322!). P. salviæfolius Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. v. 2. p. 86. t. 107-108. Kirganelia salviæfolia Spreng. Syst. v. 3. p. 48. Phyllanthus Kunthianus subforma «Oxalistylis Kunthiana» Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 629. t. 24. fig. 15-19, forma casu triandra genuini P. salviæfolii Kunth. Ramuli elongati, validiusculi. Stipulæ lineari-lanceolatæ, foliaceæ, pilosæ, petiolos æquantes. Petioli 5-6 mm. longi. Foliorum limbus circ. 10 cm. longus, 2-3½ cm. latus, ovato-lanceolatus, basi obtusus, apicem versus sensim acuminatus, opacus. Fasciculi multiflori, in axillis sessiles v. breviter pedunculati. Pedicelli masc. circ. 7 mm. longi, fœminei florigeri circ. 1½ mm. æquantes, fructigeri autem 3-4 cm. attingentes, suberecti, rigide filiformes, masc. capillacei, utriusque sexus cum calyce glabri. Calyx masc. 2 mm., fœm. 5 mm. longus. Ovarium subglobosum, costatum, glabrum. Styli graciles, 4 mm. longi, pars terminalis dilatata 1 mm. lata. Capsula 5 mm. longa, circ. 6 mm. lata, tri-v. rarius tetracocca. — Rami alii nunc fere omnino masculi, floribundi, alii fere omnino fœminei, pauciflori. Stamina exteriora 1-3 interdum a reliquis fere omnino segregata v. iiscum brevius connata ut in sect. Kirganelia. (v. s.)

β, *glabrescens*, ramulis tomentoso-puberulis, foliis supra glabris subtus præsertim ad costas et venas scabro-puberulis. ♄ In Peruvia (hb. Pavon.!

in hb. Boiss.). Habitus et magnitudo et forma omnium partium accurate ut in var. α. (v. s.)

γ, *floribundus*, ramulis, foliisque omnino glabratis. ♄ In Americæ meridionalis prov. Quito (Humb.! in hb. Willd. fol. 17963). P. floribundus Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. vol. 2. p. 116. Kirganelia floribunda Spreng. Syst. veg. 3. p. 48. Præter glabritiem partium a var. præcedentibus non differt. Omnes 3 varietates sæpe ludunt numero staminum. (v. s.)

Sect. XIX. ORBICULARIA *Griseb. Flor. of the Brit. West. Ind. Isl. p.* 34; *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 2. — Genus Orbicularia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 616.

Calyces subæqualiter 5-6-partiti. Glandulæ disci utriusque sexus evolutæ. Stamina sæpius 6 (9-5), filamenta in columnam connata; antheræ verticaliter birimosæ, erectæ. Styli 3, bipartiti, subliberi v. inferne connati. — Frutices aut suffrutices Antillarum et Mexici. Folia sparsa aut sæpius disticha, plus minusve orbiculata, parvula v. mediocria, coriacea aut membranacea. Stipulæ lineari-lanceolatæ, subulato-acutissimæ, vulgo patulæ, margine sæpius scariosæ. Flores parum numerosi, varie pedicellati, majusculi. Discus hypogynus urceolaris, florum masc. e glandulis liberis constans. Filamenta apice antherigero libera.

§ 1. *Folia sparsa.*

160.? P. NEUROCARPUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 69), petiolis limbum dimidium bene æquantibus, limbo prominenter reticulato-venoso ima basi minute biglanduloso, stipulis lineari-lanceolatis rigidis, floribus fœm. solitariis, pedicellis fœm. elongatis fructigeris arcuato-patentibus, disco hypogyno deplanato-urceolari crenato, ovario depresso-ovoideo glabro, stylis bipartitis brevibus, capsulis obtuse trigonis leviter trisulcatis prominenter nervosis, seminibus subacutis minutissime rugulosis. ♄ In Mexico orientali inter Victoria et Tula (Berlandier n. 2216!), in prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 126! in hb. DC.). Rami divaricato-ramulosi, vulgo ramosissimi, subintricati, teretes, cum tota planta glaberrimi, dense foliosi. Stipulæ 4-5 mm. longæ, rigidæ, non scariosæ. Petioli demum limbum dimidium sæpius distincte superantes, tenues. Limbus foliorum 12-30 mm. longus, et fere totidem latus v. circiter quarta parte longior quam latus, orbiculari-ovatus, rotundato-obtusus, basi truncato-cordatus, rigide membranaceus. Pedicelli fructigeri 3-4 cm. longi. Calyx fœm. sub ovario accrescente marcescendo-deciduus, integer haud observatus. Discus hypogynus pro rigiditate plantæ tenuis. Capsulæ 9 mm. latæ, 7 mm. longæ, longitrorsum multinervosæ. — Planta habitu quidem cum sect. Orbicularia bene quadrat, etiamsi folia haud disticha, sed flores masc. hucusque ignoti, et locus affinitatis inde dubius. (v. s.)

§ 2. *Folia disticha.*

161. P. ORBICULARIS, stipulis lineari-lanceolatis, limbo foliorum tenuiter coriaceo, floribus subsolitariis, pedicellis breviusculis, calycis masc. laciniis oblongo-ellipticis exterioribus denticulatis, capsulis leviter depresso-globosis 3-sulcatis, seminibus dorso leviter verrucoso-striolatis.

α, *genuinus*, foliis orbiculatis rotundato-obtusis basi leviter cordatis. ♄ In insula Cuba (ex hb. Humb.! in hb. reg. berol., C. Wright n. 1942!), et in obumbratis Orinoci (ex Kth.). P. orbicularis Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. v. 2. p. 88. t. 106. Orbicularia phyllanthoides Baill. Etud. gén. Euph. p. 617. Frutex orgyalis, ramosissimus. Ramuli patuli, breviusculi, nigricantes, cum omnibus partibus glabri. Stipulæ petiolos sæpius superantes. Petioli tantum $\frac{1}{2}$-1$\frac{1}{2}$ mm. longi. Foliorum limbus 8-11 mm. longus et latus, supra fusco-nigricans, subnitidus, subtus olivaceo-glaucescens, opacus. Calyx masc. circ. 2$\frac{1}{2}$-3 mm. longus; laciniæ

rubellæ, rigidulæ. Stamina 6-9, raro etiam usque 12. Capsulæ diametro 3 mm. æquantes. (v. s.)

β, *ellipticus*, foliis orbiculari-ellipticis utrinque rotundato-obtusis pallidioribus. ♄ In Cuba ut videtur (hb. Pavon.! in hb Boiss.). (v. s.)

γ, *obovatus*, foliis orbiculari-obovatis basi subacutis. ♄ In Cuba prope Havanam (Ramon de la Sagra n. 658! in hb. DC.). P. orbicularis A. Rich. ap. Ramon de la Sagra Flor. cub. edit hisp. v. 3. p. 216. Folia præter ambitum ab iis varietatis α recedunt magnitudine circ. triente minore, cæterum similiter colorata et rigida ac in var. α. (v. s.)

162. P. SPATHULIFOLIUS (Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. Univ. Götting. 1865. p. 169), foliis rigide membranaceis tenuiter venosis, stipulis exiguis triangularibus subulato-acuminatis, pedicellis utriusque sexus elongatis rigide capillaceis, calycis laciniis lanceolato-obovatis, stylis basi breviter connatis gracilibus bifidis apice revolutis. ♄ In Cuba orient. (C. Wright n. 1438!). Frutex ramosissimus, totus glaber. Rami fusco-nigricantes, graciles, dense et patule ramulosi. Ramuli teretes, pallidi, tenelli, sed firmi, circ. 10-phylli. Stipulæ petiolis circ. 2 mm. longis pluries breviores, mox retractæ, basi fuscescente nonnihil accrescentes. Limbus foliorum 8-12 mm. longus, 5-7 mm latus, lanceolato-obovatus, obtusus, basi spathulato-angustatus, margine recurvus, supra atroviridis, subtus pallidus, pagina superiore lævis, nec grossiuscule foveolato-punctatus. Pedicelli foliis sæpissime paulo longiores, plus minusve patuli, fœminei sub calyce incrassati. Calyces fœm. 3-4 mm. longi, obscure virides, masculi paulo minores, magis membranacei et multo pallidiores. Disci masc. glandulæ liberæ. Columna staminalis gracilis, apice brevissime 5-loba, calycem fere æquans. Ovarium læve. Semina ignota. (v. s.)

163. P. MYRTILLOIDES (Griseb. Plant. Wrigthian. p. 158), stipulis e basi lanceolata setaceis, foliorum limbo rigide membranaceo, pedicellis subgeminis folia semiæquantibus, calycis masc. laciniis ovatis v. obovatis basi nonnihil angustatis, stylis fere usque ad medium in columnam gracilem coalitis, capsulis globosis 3-sulcatis. ♄ In insulæ Cubæ parte orientali (Wright, n. 1438!). Frutex 1-3-metralis, diffuse ramosus. Ramuli firmi, subtenues, circiter decimetrales, cum omnibus partibus glabri. Stipulæ reflexæ, basi mox spiraliter tortæ, petiolos 1-2 mm. longos sæpius bis æquantes, fusco-nigricantes. Foliorum limbus 1-2 cm. longus, 8-16 mm. latus, obovatus, rotundato-obtusus v. leviter emarginatus, brevius longiusve setaceo-mucronulatus, basi acutus, pallide fuscescens, subtus glaucescens, quam in specie præcedente multo pallidior et minus coriaceus. Flores in parte superiore ramulorum siti, similes iis P. nutantis, masc. 2½ mm., fœm. demum 4 mm. longi, haud nutantes, glabri; laciniæ margine pallidiores et submembranaceæ. Stylorum pars integra gracilis, fere 1½ mm. longa. Capsulæ rufo-fuscæ, 3½-4 mm. latæ, basi apiceque leviuscule umbilicato-depressæ. — Stamina 3 exteriora a cl. Griseb. libera observata, sed talia rarius occurrere videntur, mihi enim semper monadelpha obvia. (v. s.)

164. P. ERYTHRINUS, foliis rigide membranaceis prominenter reticulato-venosis, stipulis exiguis triangularibus acute acuminatis, pedicellis utriusque sexus elongatis, laciniis calycis oblongo-ovatis obtusis, stylis brevibus fere liberis bifidis arcte revolutis. ♄ In Cuba orient. prope Baracoa (C. Wright n. 1943!). P. purpureus Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. Univ. Götting. 1865. p. 168 (non Müll. Arg. 1864). Frutex 2-4-pedalis (Wright). Rami atro-purpurei, cum omnibus partibus glabri. Ramuli circ. 15-20-phylli, teretes, tenues, basi more petiolorum incrassati, pallidi. Stipulæ 1 mm. longe breviores, demum atro-purpureæ. Petioli circ. 1½ mm. longi Limbus foliorum 10-8 mm. longus, 8-12 mm. latus, ellipticus v. late ovatus, utrinque obtusus, junior amœne purpurascens, dein pallide v. lutescenti-viridis, rigidule dense venulosus. Pedicelli utriusque sexus tenues, rigide capillacei, subflexuosi, purpurascentes, fœminei sub apice distincte incrassati. Calyces 4 mm. longi, purpurei, tenues. Disci masc. glandulæ 6, liberæ, carnosulæ, purpureæ; discus hypogynus annularis, incrassatus, basin ovarii arcte cingens basi tumidus,

purpureus. Capsulæ ignotæ. —A congeneribus minutie stipularum et brevitate stylorum differt. Folia dein rigidiora quam in P. nummularioide et multo tenuiora quam in P. orbiculari, in pagina superiore more P. myrtilloidis distincte foveolato-punctata. (v. s.)

165. P. NUMMULARIOIDES (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 5.), stipulis triangulari-lanceolatis subulato-acuminatis, foliorum limbo membranaceo, floribus solitariis v. geminis longissime pedicellatis, calycis laciniis oblongo-ellipticis v. oblongo-obovatis basi nonnihil angustatis, stylis liberis v. ima basi connatis. ♂ In S. Domingo (Bertero! in hb. DC.). Totus glaber. Folia suborbicularia, rotundato-obtusa v. leviter emarginata, minute mucronulata, basi leviter cordata v. obtusissima, pallida, subtus glaucescentia. Pedicelli calycibus 4-6-plo longiores, folia semiæquantes. — Ad P. myrtilloidem proxime accedit forma partium et magnitudine florum, sed totus pallidior, ramuli subduplo longiores, folia subduplo majora, multo tenuiora, ambitu alia, minus dense minusque prominenter reticulato-venosa; flores perspicue minores; laciniæ calycis masc. acutiores et styli dein omnino alii. (v. s.)

Sect. XX. PLEIOSTEMON *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 2. — Genus Pleiostemon *Sond. in Linnæa, v.* 23. *p.* 135; *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 615.

Calyces subæqualiter 5-6 (-4)-partiti. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 10-4, sæpius 6; filamenta libera; antheræ erectæ, verticaliter birimosæ. Ovarium 3-loculare. Styli graciles, bifidi, basi connati. — Arbuscula capensis. Ramuli numerosi, breviusculi, patuli, teretes. Folia disticha, subparvula. Stipulæ ovatæ, basi biauriculatæ, margine scariosæ. Flores monoici, in ramulis foliigeris axillares, fasciculati, parvuli. — Disci masc. glandulæ juniores inter calycem et stamina sitæ, mox dein inter bases filamentorum centrum versus paulo progredientes ibidemque demum rudimentum ovarii rudimentarium tangentes. Rudimentum ovarii depressum, triangulare, nunc integrum, nunc tripartitum, partitionibus dein inter bases filamentorum trium interiorum dejectis sæpeque dein cum glandulis extrastaminalibus cohærentibus, semper nanissimum, pallidum, glabrum, glanduloso-carnosulum v. etiam omnino suppressum, magnitudine, forma et modo variandi ut in Tragiis quibusdam, ubi stamina similiter pro centralibus nec circa ovarii rudimentum genuinum evolutum insertis habenda sunt.

166. P. VERRUCOSUS (Thunb. Prodr. plant. cap. p. 24), floribus monoicis pedicellatis, pedicellis fœm. masculos superantibus, laciniis calycis masc. late ovatis margine laciniato-denticulatis, disci masc. glandulis liberis demum pressione mutua angulosis fœm. in urceolum connatis, capsulis prominenter reticulato-venosis, seminibus lævibus. ♂ Ad promontorium Bonæ-Spei (hb. Thunb.! nunc in hb. upsal.; hb. holm.! Drège! in hb. Eckl. et Zeyh. Euph. n. 29! in hb. berol.) — Thunb. Flor. cap. p. 500. Pleiostemon verrucosum Sond. in Linnæa, vol. 23. p. 135. Arbor parvula, ramosissima, glabra. Rami pallidi. Ramuli firmi, rigiduli, albido-v. subcarneo-verrucosi. Stipulæ membranaceæ, laciniato-dentatæ, puberulæ. Petioli 1-3 mm. longi. Foliorum limbus 7-20 mm. longus, 4-11 mm. latus, obovatus, obtusus, subtus pallidior, dense fusco-reticulatus, firmus. Pedicelli masc. capillacei, quam folia 4-2-plo breviores, fœminei patuli, folia subæquantes, fructigeri 1 cm. longi, demum cernui. Calyx masc. vix $1\frac{1}{2}$ mm. longus, depresso-obovoideus, laciniæ exteriores reliquis paulo breviores et minus pallidæ. (v. s.)

Sect. XXI. CHORIZANDRA *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 2. — Genus Chorisandra *R. Wight. Icon. plant. Ind. or. t.* 1994.

Calyces 5-6-partiti, laciniæ fœm. inæquales. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 6; filamenta sublibera; antheræ erectæ, verticaliter birimosæ. Ovarium 3-loculare. Styli bifidi, graciles, subliberi. — Frutices Indiæ orientalis et Africæ orientalis, habitu sectionis Kirganeliæ v. fere Breyniæ. Folia disticha. Stipulæ scariosæ, sublaceræ. Flores in ramis anni præcedentis lignosis siti, masc. numerosi, fœm. pauciores, fasciculati, fœminei masculis longius pedicellati.

167. P. KIRKIANUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 486), calycis fœm. laciniis 2-3 reliquis 3 duplo et ultra minoribus superne subscariosis masc. obovatis, disco utriusque sexus orbiculari integro calyci adnato. ♄ In Zambesia Africæ orientalis prope Tette (Dr. Kirk! in hb. Hook.). Frutex parvulus (Kirk.). Rami validiusculi, teretes, grosse nodulosi, ramulos pulviniformi-contractos numerosos gerentes, e quibus oriuntur nunc flores masc. numerosissimi, nudi, nunc ramuli numerosi, microphyllini, et fœminei pauci. Stipulæ lanceolato-ovatæ, subscariosæ, margine sublacero-denticulatæ. Foliorum limbus nondum bene evolutus vix 1 cm. longus, breviter petiolatus, ellipticus, utrinque obtusus, reticulato-venosus, glaber. Pedicelli masc. 5 mm. longi, capillacei, subhyalino-luteoli, fœminei 1½-2 cm. longi, filiformes, virides, demum flexuosi. Calyx masc. 1 mm. longus, pallidus, fœmineus paulo major; hujus laciniæ valde inæquales. Filamenta calycem demum circ. ter superantia. Styli semibifidi, graciles, papillosi. Folia evoluta et fructus desunt. (v. s.)

168. P. WIGHTIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 6), calycis fœm. laciniis modice inæqualibus, glandulis florum masc. liberis, disco hypogyno 5-6-lobo. ♄ In India orientali meridionali (hb. R. Wight! nunc in hb. Hook.); prope Pondichéry (Perrott. n. 459! in hb. DC.). Chorisandra pinnata R. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1994. Frutex 3-5-pedalis. Rami teretes, pallidi, lenticellati. Ramuli numerosi, breviusculi, distiche circ. 9-12-phylli, quasi folium pinnatum referentes (unde nomen Wightian. quod erroneum et non admittendum), cum omnibus partibus glabri. Petioli circ. 1-2 mm. longi, interdum vix distincti. Foliorum limbus sæpius 1-1½ cm. longus, 7-10 mm. latus, ellipticus v. obovatus, utrinque obtusus v. basi acutiusculus, membranaceus, pallidus. Calyx masc. circ. 2 mm. longus, laciniæ ellipticæ, obtusæ, margine plus minusve undulatæ, demum in floribus bene apertis reflexæ et acutiusculæ. Capsulæ fere 1 cm. latæ, leptodermeæ, venosæ, pallidæ. (v. s.)

Sect. XXII. CICCOPELTANDRA *Müll Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 2.

Calyx masc. inæqualiter 6 (-9)-partitus. Discus florum masc. peltiformis, latus. Stamina 5; filamenta in columnam connata; columna staminali apice peltiformi-dilatata, margine 5-loba, ad lobos compressos antherigera; rimæ antherarum transversæ v. obliquæ. — Frutex brasiliensis, dioicus. Folia majuscula, membranacea, disticha, mediocriter petiolata. Stipulæ lineari-lanceolatæ, rigidæ, integræ, longiusculæ, deciduæ. Flores masc. in pulvinulis ramulorum biennium foliis destitutorum siti, numerosi, capillaceo-pedicellati, parvi. — Ex inflorescentia lignicola Ciccam, ex disco florum masculorum Peltandram tangit.

169. P. JACOBINENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 6), foliis mediocriter petiolatis tenuiter membranaceis, stipulis elongatis lineari-lanceolatis herbaceis, calycis masc. laciniis oblongo-ovatis interioribus quam reliquæ subduplo longioribus. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi ad Jacobina (Blanchet n. 3291!). Totus glaber. Rami teretes, pauciramulosi, aphylli, subtenues, pulvinuligeri. Ramuli macro-oligophylli, compressi, virides. Folia in quoque ramulo 4-10. Stipulæ 7 mm. longæ, sensim acuminatæ, dorso carinato-uninerviæ, rigidulæ. Petioli 10-13 mm. longi, apice in parte infima paginæ superioris limbi minutissime bistipulati. Foliorum limbus 5-8 cm. longus, 2½-4 cm. latus, ellipticus v. ovatus, utrinque obtusus v. acutiusculus. Pedicelli masc. capillacei, flexuosi, glabri, petiolos circiter semiæquantes. Laciniæ interiores calycis masc. demum 2 mm. longæ, exteriores 1 mm. æquantes. Flores fœm. et fructus hucusque ignoti. (v. s.)

Sect. XXIII. MENARDA *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 2. — Genus Menarda *Adr. Juss. Tent. Euph. p.* 23. *t.* 6, *fig.* 18; *Endl. Gen. pl. n.* 5846; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 608.

Calycis laciniæ 5 (-6), subæquales. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 5; filamenta libera; antheræ subreclinatæ; rimæ transversæ v. obliquæ. Styli 3, bipartiti v. bifidi, graciles. — Frutices v. suffrutices v. plantæ herbaceæ basi lignescentes Africæ et Arabiæ, sæpius microphylli, micranthi. Folia densiuscule disticha. Stipulæ angustæ, sæpius subulato-acuminatæ, tenues. Flores in

axillis foliorum siti, nunc fasciculati, nunc solitarii, rarius in ramis biennibus lignosis siti, sæpius monoici. — Species minores Phyllanthum Niruri et affines simulant, majores speciebus sectionum Kirganeliæ et Chorizandræ similes. A speciebus sectionis Kirganeliæ filamentis liberis v. subliberis donatis differunt antherarum rimis obliquis v. horizontalibus nec in alabastro verticalibus.

§ 1. *Axis ramulos ultimos foliigeros gerens evolutus, ramulos superans.*

A. *Flores in ramis lignosis siti, ramuli foliigeri fasciculati.*

170\. P. NEOPELTANDRUS (Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. Univ. Götting. 1865. p. 167), floribus dioicis masc. secus ramos aphyllos glomeratis fœm. coætaneis longe pedicellatis fasciculatis v. solitariis, stipulis minutis deltoideis marcescentibus, calycis laciniis subrotundis, staminibus liberis, antheris bilobo-peltatis, stylis bifidis. ♄ In Cuba in litore umbroso prope Matanzas (Rugel n. 282 ex cl. Griseb.). Frutex diffuse ramosus, glaber. Folia petiolata, ovata, obtusa, 2½-4 cm. longa, 12-20 mm. lata. Pedicelli fœm. 8-12 mm. longi. Stamina 5, loculi antherarum reniformes.

171\. P. COLUTEOIDES, stipulis viridibus, pedicellis fructigeris longissimis, capsulis inflatis prominenter venosis leptodermeis, seminibus quam loculi multo minoribus globosis lævibus. ♄ In Madagascaria (Boivin n. 2664! in hb. Mus. paris.). P.? coluteoides Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 53 (nomen). Totus glaber. Ramuli teretes, in axillis foliorum delapsorum pulvinulos gerentes e quibus progrediuntur ramilli fasciculati, tenelli, subpallidi, circ. 2-3 cm. longi, basi flores fœmineos paucos proferentes. Foliorum limbus breviter petiolatus, 10 mm. longus et fere totidem latus, orbicularis, rotundato-obtusus, mucronulatus, membranaceus, tenuiter reticulato-venosus, viridis. Stipulæ 1½ mm. longæ, lineari-lanceolatæ, subintegræ, non scariosæ, nec basi retrorsum productæ. Pedicelli fructigeri 3 cm. longi, in ramis lignosis biennibus siti, tenues. Capsulæ pallidæ; valvæ 10 mm. longæ. Flores utriusque sexus hucusque ignoti. — Evidenter affinis P. Senensi. (v. s.)

172\. P. SENENSIS, stipulis scariosis, floribus masc. breviter pedicellatis, calycis laciniis anguste obovatis subscariosis margine dentatis, glandulis florum masc. in annulum subintegrum connatis. ♄ In Zambesia Africæ austro-orient. (Peters! in hb. berol.). Totus glaber. Rami teretes, subcinerei. Ramuli foliigeri fasciculati, filiformes, angulosi, virides, 2-4 cm. longi, quam rami e quibus oriuntur, multoties tenuiores. Stipulæ lineari-subulatæ, petiolos 1-2 mm. longos superantes, distincte scariosæ. Foliorum limbus 8-10 mm. longus, 5-7 mm. latus, elliptico-obovatus, rotundato-obtusus, basi obtusus v. acutiusculus, membranaceus, subtus pallidior, minute translucenti-reticulato-venosus. Flores in pulvinulis dense-scarioso-bracteatis simul flores et ramulos proferentibus siti, tenuiter pedicellati. Pedicelli masc. calycem circ. 1-1½ mm. longum bis et ultra æquantes. Stamina, interdum 6; filamenta libera v. basi breviter connata. — Flores fœm. et fructus ignoti. Folia fere omnino ut in P. tenello, sed reliquæ partes diversissimæ. (v. s.)

B. *Flores in ramulis foliigeris ejusdem anni siti. — Ramuli non fasciculati.*

a. *Pulvinuli axillares floribundi.*

173\. P. MULTIFLORUS (Poir. in Lam. Encycl. 5. p. 298), stipulis anguste lineari-lanceolatis fuscis subscariosis denticulatis, floribus capillaceo-pedicellatis magnis, calycis masc. laciniis orbiculari-ovatis, glandulis florum masc. reniformibus tenuibus, filamentis compressis. ♄ In Madagascaria (hb. Willd. fol. 17992! hb. Juss! hb. Mus. paris.!). P. grandiflorus Spreng. Syst. veg. 3. p. 22. Menarda pulchella Baill. Etud. gén. Euph. p. 609. Rami firmi, lignosi Ramuli filiformes, 4-6 cm. longi, circ. 8-phylli, fusci, glabri, basi densissime involucrato-squamosi. Stipulæ petiolos 1½ mm. longos bis æquantes. Foliorum limbus 2-4½ cm. longus, 1-2½ cm. latus, ovatus, acute acuminatus, basi obtusus v. leviter cordatus, tenuiter membranaceus, reticulato-venosus, glaber

Pedicelli masculi insigniter tenues, 6-8-12 mm. longi. Calyx apertus in orbem deplanatus diametro demum 5 mm. metiens; laciniæ orbiculari-ovatæ, margine late se tegentes, tenuiter membranaceæ, glabræ. Filamenta rigidula, fusca. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

b. *Pulvinuli oliganthi v. subuniflori.*

α. Frutex rigidus; ramuli crassiusculi, biennes apice subspinescentes.

174. P. ZYGOPHYLLOIDES, stipulis lanceolatis acuminatis fuscis denticulatis, pedicellis fœm. solitariis elongatis, calycis fructigeri laciniis anguste obovatis margine albidis, urceolo hypogyno profunde 6-lobo, ovario 6-sulcato superficie lævi, stylis bipartitis ramis acutis, seminibus lævibus. ♄ In horto bot. berolin. anno 1844 cultus, quoad patriam incertus, ex analogia tamen cum reliquis speciebus hujus sectionis africanus (hb. Kunth.! in hb. berol.). Totus glaber, divaricato-ramosus. Rami biennes 3-6 cm. longi, basi 1-2 mm. crassi, recti, ramulos densos exiguos vix 5 mm. tantum longos 4-6-phyllos tenuissimos gerentes, rigidi, apice plus minusve distincte spinescentes. Folia ramulorum oligo-microphyllorum ut in reliquis hujus sectionis disticha. Stipulæ petiolos $\frac{1}{2}$ mm. longos bis æquantes, mox deciduæ. Foliorum limbus 3-5 mm. longus, $2\frac{1}{2}$-4 mm. latus, opacus. Pedicelli fœm. ex apice abortivo ramulorum progredientes, folia ramulosque ipsos 3-4-plo superantes, fructigeri 8-12 mm. et ultra longi, tenues, apice vix incrassati. Capsulæ leviter depresso-globosæ, $3\frac{1}{2}$-4 mm. latæ, 3-sulcatæ. Semina bene matura et flores masculi desunt. — Habitus peculiaris, quemadmodum Securinegam Leucopyrum et Phyllanthum verrucosum in mentem revocans, sed folia exigua. An potius species Securinegæ?

β. Frutex tenuirameus. — Glandulæ masculæ haud liberæ.

175. P. GOUDOTIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 8.), floribus monoicis in axillis foliorum paucis v. solitariis, glandulis florum masc. basi connatis, filamentis superne ampliatis, ovario depresso-globoso, stylis bifidis. ♄ In montibus Ambanivoules Madagascariæ (Goudot! in hb. Mus. paris.). Menarda Goudotiana Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 62. Frutex 5-pedalis, subdebilis. Cortex ramorum striolis et lenticellis orbicularibus parvis pallidis variegatus. Ramuli annotini tantum foliigeri, parvi. Petioli $\frac{1}{2}$-3 mm. longi. Stipulæ caducissimæ. Foliorum limbus sæpius 6-7, interdum usque 12 cm. longus, 2-$4\frac{1}{2}$ cm. latus, subsessilis, e basi breviter cuneata lanceolato-ovatus, cuspidato-acuminatus, cum reliquis partibus glaber, dense et prominenter reticulato-venosus, subtus minus quam supra pallidus, nec ut vulgo in genere in pagina inferiore pallidior. Flores fasciculati v. etiam in pulvinulo elongato ramillum perexiguum formante brevissime racemosi. Pedicelli circ. 1 cm. longi, masculi capillacei. Discus hypogynus capsularis, tenuis. Antheræ fere orbiculares. Fructus ignotus. — Folia satis similia iis P. attenuati. (v. s.)

γ. Suffruticuli graciles v. plantæ subherbaceæ. — Glandulæ florum masculorum liberæ.

176. P. CRYPTOPHILUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 8.), foliis oppositis subsessilibus, pulvinulis axillaribus paucifloris, pedicellis capillaceis, laciniis calycis utriusque sexus oblongato-ellipticis obtusis, glandulis florum fœmineorum in discum crassiusculum subannularem connatis, stylis ultra medium bipartitis. ♄ In Madagascaria (Commers.! in hb. Juss. et Mus. paris.). Menarda cryptophila Adr. Juss. Tent. Euph. p. 109. t. 6. fig. 18. Ramuli subdichotome ramosi, graciles, cum toto fruticulo altitudinem unipedalem haud attingentes, recti, teretes, longitrorsum subbullato-striolati; internodia ramulorum foliis duplo breviora. Foliorum limbus $2\frac{1}{2}$-$3\frac{3}{4}$ cm. longus, 7-12 mm. latus, lanceolatus, sensim acuminatus, basi acutus, membranaceus, opacus, glaber, olivaceo-subnigricans; costæ secundariæ vix distinctæ. Pedicelli masc. 4 mm. longi. Calyx masc. $1\frac{1}{2}$ mm. æquans. Glandulæ florum masc. omnino liberæ, fœmineorum urceolus subinteger. (v. s.)

177. P. PENTANDRUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 70), foliis alternis, pedicel-

lis brevibus, calycis fœminei laciniis late albido-marginatis, glandulis florum fœm. in urceolum membranaceum integrum connatis, stylis bilobis, capsulis depresso-globosis exiguis ambitu teretibus, seminibus secus lineas longitrorsas puncticulato-scabris.

α, *dilatatus* (Müll. Arg. l. c.), ramulis capillaceis valde flexuosis subdi-trichotome ramosis longissimis valde intricatis, foliis ramorum majoribus oblongo-ovatis ramulorum gradatim ovato-lanceolatis ultimis quam ramealia multoties minoribus. ♃ In Zambesia prope Sena (Peters! in hb. berol.) P. dilatatus Klotzsch in Peters Reise nach Mozambique p. 106. Ramuli 7-12 cm. longi. Folia ramealia 2-1 cm. longa, 11-4 mm. lata, ramulina 8-3 mm. longa, 3-1 mm. lata. (v. s.)

β, *deflexus* (Müll. Arg. l. c.), caule densissime ramoso, ramis substrictis, ramulis flexuosis minus erectis interdum intricatis apice sæpius inclinatis, foliis subdeflexis inferioribus ovato-lanceolatis superioribus sublinearibus. ♃ In Senegambia (Perrott.! in hb. DC.) et in Zambesia prope Sena cum var. præcedente (Peters! in hb. berol.). P. deflexus Klotzsch in Peters Reise nach Mozambique p. 104. (v. s.)

γ, *glaucocarpus* (Müll. Arg. l. c.), ramulis plus minusve strictis virgato-ramosissimis, foliis lineari-lanceolatis, capsulis pruinoso-glaucis. ♃ In Nubia (Kotschy n. 303 pr. p.!). P. piluliferus Fenzl in Flora ratisb. 1844 p. 312 ex Benth. in Niger Flora p. 510 et P. linoides Hochst. in Kotschy pl. exs. ex Baill. Rec. d'obs. bot. 1 p. 84 (nomina nuda). Præter pruinam capsularum cum var. δ quadrat. (v. s.)

δ, *genuinus*, ramulis strictis non flexuosis virgato-ramossissimis, foliis lineari-lanceolatis, capsulis fuscescentibus epruinosis. ♃ In Guinea (Vahl! in hb. Juss., Thonning! in hb. Schum. et in hb. DC. Isert! in hb. havn.), in Senegambia pluribus locis (Perrott.! Heudelot n. 466! in Mus. paris.), secus flumen Quorra prope Nupe (Barter! in hb. Hook., Vogel n. 136! ibid.), et in Angola variis locis a planitie usque in regionem montanam (Welw. n. 322-324!), dein in Africa austro-orientali in Zambesia (Peters! in hb. berol.) et in Nubia cum var. præcedente (Kotschy n. 303 pr. p.!). P. pentandrus Schumach. Beskr. Plant. Guineens. p. 419. P. linifolius Vahl sched. in hb. Juss. ex Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 84 (nomen). P. scoparius Welw. Apont. p. 591. n. 110. Menarda linifolia Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 84. Totus glaber, dense virgato-ramosus, basi sæpe distincte lignescens. Rami ramulique tenues, hi filiformes. Stipulæ e basi ovata subulato-acuminatæ, vix 1 mm. superantes. Foliorum limbus 1½-2½ cm. longus, 2-5 mm. latus, acuminatus, basi acutus, subglaucescens. Pedicelli omnes abbreviati, fructigeri 2-2½ mm. longi, capsulas vix distincte superantes. Glandulæ florum masculorum liberæ. Capsulæ 1½ mm. longæ, 2-2½ latæ, leviter 6-sulcatæ. (v. s.)

§ 2. *Axis ramulos ultimos foliigeros proferens superne abortivus, ramulis longe superatus.*

178. P. NUMMULARIÆFOLIUS (Poir. Encycl. 5. p. 302, quoad specim. Madagasc.), pedicellis masculis quam folia multo brevioribus fœmineis folia superantibus capillaceis apice sensim incrassatis, urceolo hypogyno integro, laciniis calycis fœm. late hyalino-marginatis, stylorum ramis reflexis, capsulis depresso-globosis, seminibus puncticulato-asperis. ♄ In Madagascaria (hb. DC! Bernier! in Mus. paris.), in Zanzibaria (Speke! Kirk! in hb. Hook.). P. nummularifolius Willd. Spec. pl. 4. p. 584. P. Maderaspatensis Pet. Thouars sched. et P. peduncularis Boiv. sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 46 (nomina nuda). Menarda nummularifolia Baill. Etud. gén. Euph. p. 609. Totus gracilis. Rami fusci, subglabri, multiramulosi. Ramuli exigui, 3-5 cm. longi, circ. 12-phylli. Stipulæ lineari-subulatæ, petiolos superantes. Foliorum limbus 6-8 mm. longus, 5-7 mm. latus, orbiculari-obovatus, rotundato-obtusus v. brevissime acutatus, basi subacutus, membranaceus, minute pellucido-puncticulatus, supra fuscus, subtus albido-glaucus, glaber, venosus. Pedicelli fructigeri folia haud raro

bis æquantes, strictiuscule patuli. Calyx fructiger apertus 4 mm. latus, laciniæ ellipticæ, rotundato-obtusæ, margine hyalinæ; fascia fusca v. fuscescens margine hyalino duplo latior. Capsulæ fere $3\frac{1}{2}$ mm. latæ. (v. s.)

179. P. CAPILLARIS (Müll. Arg. in Flora Ratisb. 1864. p. 487), pedicellis elongatis omnibus tota longitudine capillaribus, calycis fœm. laciniis hyalino-marginatis, urceolo hypogyno integro, capsulis depresso-globosis exiguis, seminibus puncticulato-asperis.

α, *montanus* (Müll. Arg. l. c.), foliis majusculis oblongo-obovatis, fascia viridi laciniarum calycis fructigeri marginem hyalinum bene æquante. ♃ In Africa occidentali æquatoriali ad rivulum Cameroon montis Cameroon cum var. β. (Mann n. 758! in hb. Hook.). (v. s.)

β, *genuinus* (Müll. Arg. l. c.), foliis orbiculari-v. latiusculo-obovatis parvulis, laciniarum calycis fœm. fascia dorsali viridi angusta marginem hyalinum haud æquante. ♃ In Guinea (Thonning! in hb. Schumach. in hb. hafn., hb. Juss., hb. DC) et in regione æquatoriali ad Cameroon River (Mann n. 2226! in hb. Hook.), nec non australius in Angolæ distr. montano Golungo-Alto juxta margines dumetosos Palmatorum locis humidiusculis prope Sange et Bango (Welw. n. 336!). P. capillaris Schumach. Beskr. Plant. Guineens. p. 417. Caulis herbaceus v. basi lignescens, 1-4-pedalis, gracilis, tenuiter ramulosus. Ramuli angulosi, pubescentes, patuli, tenues, parum elongati. Stipulæ lineari-subulatæ, petiolos superantes. Foliorum limbus circ. 1 cm. longus v. paulo longior, apicem versus ramorum et ramulorum gradatim minor et ambitu distincte latior, obtusiusculus, sæpius brevissime acutatus, basi plus minusve acutus, glaber, subtus fusco-glaucescens. Costæ secundariæ sæpius in foliis evolutis subtus prominentes. Petioli vix 1 mm. superantes, cum stipulis patentibus v. subreflexis glabri. Pedicelli utriusque sexus capillacei, insigniter tenues, masculi foliis breviores, fœminei demum folia superantes, 12-15 mm. longi, patuli, omnes glabri. Calyx fructiger apertus diametro $2\frac{1}{2}$ mm. æquans. Stylorum rami graciles, reflexi, rectiusculi. Capsulæ tantum 2 mm. latæ, 1 mm. longæ, inæqualiter et leviter sexsulcatæ, obscure fuscescentes, glabræ. — A proxime affini P. nummulariæfolio calycibus fœm. et capsulis minoribus et pedicellis fructigeris apicem versus non incrassatis præter alia statim dignoscitur. (v. s.)

180. P. TENELLUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 7), pedicellis masc. geminis fœm. solitariis v. cum uno masc. mixtis, calycis laciniis anguste obovatis acutiusculis late hyalino-marginatis, glandulis florum masc. reniformibus, urceolo hypogyno integro, stylis bifidis v. bipartitis, capsulis parvis depresso-globosis, seminibus punctato-scabris inter puncticula subfoveolatis.

α, *Roxburghii* (Müll. Arg. l. c.), caule circ. sesquipedali subtereti, ramulis teretiusculis, foliis obovatis v. ellipticis basi nonnihil angustatis apice obtusis v. acutiusculis membranaceis glabris subtus pallidioribus, pedicellis fructigeris apice vix incrassatis tenuibus folia minora subæquantibus. ♃ v. ⊙ In insulis Mascarenis Africæ austro-orientalis (Boivin n. 1405!), unde in hort. Indiæ orientalis (Roxb.) nec non in nonnullis Europæ introductus fuit. P. tenellus Roxb. Flor. ind. v. 3. p. 668. Tota planta gracilis, laxiuscule foliosa, obscure viridis. Foliorum limbus 8-10 mm. longus, sæpius 5-6 mm. latus. Petioli vix 1 mm. æquantes. — Limbus foliorum speciminum cultorum interdum dimidio v. subduplo major. Similis P. Niruri. (v. s.)

β, *Natalensis* (Müll. Arg. l. c.), caule sæpius circ. pedali magis anguloso, ramulis distincte angulosis, foliis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis acutiusculis basi obtusis membranaceis subtus fusco-glaucescentibus haud scabridulis, pedicellis fructigeris firmioribus sub calyce distinctius incrassatis calycem circ. bis foliaque dimidia semel æquantibus. ♃ Inter Arundines ad Port Natal (Krauss! Gueinzius n. 500!). Folia 6-8 mm. longa, 2-4 mm. lata. Pedicelli fructigeri $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ mm. longi. Capsulæ $2\frac{1}{2}$-3 mm. latæ. (v. s.)

γ, *Nossibeensis* (Müll. Arg. l. c.), caulibus sesquipedalibus superne cum

ramulis numerosis erecto-patulis obscure tomentellis, foliis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis acutis basi obtusis membranaceis subtus fusco-glaucescentibus margine subscabris, pedicellis fructigeris firmis calycem bis v. ter æquantibus. ♃ In insula Nossibé juxta partem septentrionali-occidentalem Madagascariæ sita (Boivin n. 2191! in hb. Boiss.). Menarda nummularifolia var. c. Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 47. — A var. præcedente vix nisi indumento differt, cæterum nonnihil P. simplicem æmulat. (v. s.)

δ, *Garipensis* (Müll. Arg. l. c.), caule vix pedali, ramulis suberectis, foliis anguste ellipticis utrinque obtusis v. apice acutiusculis suberectis, pedicellis fructigeris calycem semel v. sesqui æquantibus quam folia triplo et ultra brevioribus. ♃ Ad Caput Bonæ Spei (Drège!, Burchell Cat. geogr. plant. Africæ austr. extratrop. n. 2383!). P. Garipensis E. Mey. in Drège exs. ex Müll. Arg. in Linnæa, l. c. Folia 3-5 mm. longa, 1½-2½ mm. lata. Calyx fructiger 1½-2 mm. latus. Capsulæ et semina ut in varr. præcedentibus. Stamina interdum 4. (v. s.)

ε, *parvulus*, ramulis scabro-pubescentibus, foliis ovatis basi rotundato-obtusis apice acutis submucronulatis crassiusculis utraque pagina scabridulis evenosis, pedicellis calycem fere bis æquantibus quam folia circ. triplo brevioribus. ♃ v. ○ Ad Caput Bonæ Spei (Zeyher n. 1508!). P. parvulus Sond. in Linnæa, 1850 vol. 23. p. 132. P. tenellus ε scabrifolius Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 7. Caules tenues, flexuosi, firmuli, circ. semipedales v. altiores, tota longitudine ramosi et ramulosi. Rami ramulique breves, oligophylli. Stipulæ circ. 1 mm. longæ, petiolos superantes, demum patulæ. Folia 3–5 mm. longa, 2-3 mm. lata. Calyx fructiger in orbem dilatatus diametro 2½ mm. æquans, i. e. adeo lati ac pedicelli sunt longi. — Nomen parvulus pro varietate prioritate gaudet et nunc antepositum est. (v. s.)

ζ, *Arabicus*, caule paucipollicari tenello glabro vix superne cum ramulis levissime scabridulo, ramulis elongatis flaccidis subintricatis tenellis, foliis ellipticis utrinque subobtusis tenuissime membranaceis subtus glabrescentibus, pedicellis fructigeris folia subæquantibus tenuiter capillaceis. ⊙ In Arabia (Forsk.! in hb. coppenh.). P. Maderaspatensis Forsk. Descript. plant. Cent. 6. p. 159, non L. Caulis circ. 6 cm. longus, patule ramosus. Rami pauci, 1-2 cm. longi. Ramuli subcapillacei, 4-7 mm. longi. Folia 3-9 mm. longa, 2-5 mm. lata, i. e. magnitudine valde ludentia. (v. s.)

η, *exiguus* (Müll. Arg. l. c.), ramis numerosis adscendentibus breviusculis scabridulis, foliis exiguis oblongo-ovatis v. ellipticis basi sæpe leviter cordatis apice acutiusculis firmis glabris, pedicellis fructigeris calycem vix superantibus. ♃ Ad Caput Bonæ Spei (hb. Willd. fol. 17957!). Rami 2-4-pollicares, rarius longiores. Folia 3-4½ mm. longa, 1½-2 mm. lata. Calyx fœm. florendi tempore 1 mm. longus, demum rubellus; masculus duplo v. fere triplo minor, rubellus. Capsulæ 2½ mm. latæ. (v. s.)

181. P. ANGOLENSIS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1864. p. 329), floribus solitariis breviter pedicellatis, calycis laciniis late ellipticis masc. hyalinis fœm. late albido-marginatis, disci masc. glandulis orbicularibus liberis fœm. in urceolum subintegrum connatis, antheris exiguis, connectivo infuscato-subglanduloso, ovario lævi, stylis divergenter bifidis, capsulis depresso-globosis leviuscule 3-sulcatis cæterum ambitu teretibus, seminibus minute verruculoso-puncticulatis. ⊙ In Africa occid. benguelensi, in distr. montano Huilla, in pascuis siccioribus interdum inundatis inter Lopollo et Ferraõ de Sola (Welw. n. 332!). Caules circ. semipedales v. paulo altiores, inferne parce v. non divisi, tota longitudine ramulis folii-florigeris brevibus onusti, præter apicem leviter papillosum cum omnibus partibus glabri. Ramuli circ. 10-15-phylli, 2-2½ cm. longi, numerosi, patuli. Foliorum subsessilium limbus tantum 2½-4 mm. longus, duplo longior quam latus, oblongo-ovatus, acutiusculus, basi obtusus, rigidulus, haud mucronulatus, intense viridis. Stipulæ lanceolato-setaceæ, integræ. Pedicelli fructigeri lacinias calycis æquantes. Calyx masculus fœmineo subduplo minor, fructiger deplanato-apertus 2½ mm.

latus. Capsulæ 3 mm. latæ, 2 mm. longæ. — A proximo P. tenello δ Garipensi differt habitu non virgato, ramulis omnibus abbreviatis, colore intensius viridi, stipulis setaceis, glandulis florum masc., capsulis majoribus et seminibus multo densius verruculoso-punctatis. (v. s.)

182. P. BURCHELLI (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 7), floribus monoicis subgeminis v. fœm. superioribus solitariis minutissimis, pedicellis brevibus, laciniis calycis fœm. ovatis subacutis late hyalino-marginatis, glandulis florum masc. liberis reniformibus florum fœm. basi tantum inter se connatis, stylis brevissimis bipartitis reflexis. ☉ Ad Caput Bonæ Spei (Burchell Cat. geogr. pl. Afric. austral-extratrop. n. 2041! in hb. DC.) Caules circ. semipedales, cum rāmis ramulisque tenelli, angulosi, cum omnibus partibus glabri. Ramuli tenuiter filiformes, circ. 15-20-phylli. Stipulæ lineari-lanceolatæ, subulato-acuminatæ, petiolos fere 1 mm. longos superantes, integræ, hyalinæ, dorso inferne virides. Foliorum limbus 6-8 mm. longus, 3-4 mm. latus, oblongo-ellipticus v. oblongo-ovatus, utrinque rotundato-obtusus, tenuiter membranaceus, opacus, plus minusve patulus. Pedicelli calycem sæpius bis æquantes. Flores aperti $\frac{1}{3}$-$\frac{1}{2}$ mm. longi. Fructus ignoti. — Tota planta tenella, debilis, speciminibus parvis Phyllanthi Niruri summopere similis, sed flores quam in illo duplo et ultra minores, intus diversissimi. A P. tenello η exiguo dein recedit foliis tenuiter membranaceis, majoribus, longius petiolatis, minutie florum et disco hypogyno. (v. s.)

Sect. XXIV. PELTANDRA *Mull. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 2. — Genus Peltandra *R. Wight Icon. pl. Ind. or. t.* 1891-1892.

Calyces subæqualiter 5-6-partiti. Discus utriusque sexus evolutus, masculus adnatus, late peltiformis, integer. Stamina 5; filamenta æqualiter connata; antheræ erectæ, rimæ verticales. Styli 3, bipartiti, non in columnam connati. — Frutices asiatici et austro-americani. Folia disticha, latiuscula, membranacea, pallida, mediocriter petiolata. Stipulæ membranaceæ, pallidæ, sæpe subulato-acuminatæ. Pedicelli fœm. vulgo longissimi, gracillimi, nitiduli, pallidi. Discus florum masculorum latus, fundum calycis late obtegens eique adnatus, subplanus. Semina foveolato-impressa. Filamenta superne libera. Habitus ut in Sauropode.

§ 1. *Semina longitrorsum profunde sulcata. — Columna staminalis 5-loba. — Species americana.*

183. P. NEOGRANATENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 10), floribus monoicis, pedicellis masc. quam petioli multo brevioribus fœmineis folia demum longe superantibus, columna staminali apice 5-loba. ♄ In Nova Granata bogotensi (Holton n. 874! in hb. DC.), prope La Mesa altitud. 600-1400 metr. s. m. (Triana n. 3658!), et prope Apulo (Triana n. 3657! in Mus. paris.). Totus glaber. Rami insigniter ramosi et ramillosi v. etiam parcius divisi, tenues, teretes v. plus minusve distincte angulosi, virides v. fusciduli, nitiduli, juniores abbreviati, foliis olivaceo-nigricantibus floribusque onusti circ. 1-3 cm. longi, paucifoliati, demum 6-10 cm. attingentes et tum fere similes iis P. Conami. Stipulæ lineari-lanceolatæ, subulato-acuminatæ, denticulatæ, satis persistentes. Petioli evoluti 4-10 mm. longi, tenelli. Foliorum limbus 1$\frac{1}{2}$-3$\frac{1}{2}$ cm. longus, 8-15 mm. latus, oblongo-ovatus. utrinque obtusus v. apice acutus, mucronulatus, cum floribus evolutus, demum pallidus, semper membranaceus. Flores subternati, utriusque sexus capillaceo-pedicellati, pedicelli masc. 2-3$\frac{1}{2}$ mm. longi, arcuato-flexuosi, fructigeri 2$\frac{1}{2}$-4 cm. longi, i. e. masculis multoties longiores, demum stramineo-nitidi. Bracteæ margine laceræ. Calyx masc. 1 mm. longus, laciniæ late ovatæ, albo-marginatæ. Flores fœminei masculos multo pauciores. Capsulæ 3 mm. longæ, pallidæ, tenues. Semina capsulis subæquilonga. — Inter partes liberas filamentorum corpusculum minutissimum, bi-trifidum, columnam staminalem coronans, occurrit, evidenter rudimentum ovarii rudimentarium representans. Habitus cum P. longipede haud male quadrat. (v. s.)

§ 2. *Semina non sulcata. — Species asiaticæ.*

α. Columna staminalis 5-loba.

84. P. LONGIPES (Müll. Arg. l. c. p. 11), pedicellis fœm. demum longissimis, calyce viridi-herbaceo, columna staminali 5-loba, capsula subglobosa majuscula vertice depressa. ♄ In India orientali (Wall. n. 7767! ex hb. maderaspat.). Peltandra longipes Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1891. Croton pedunculatum Wall. Cat. n. 7767 (nomen). Ramuli patuli, tenues, firmi, subflexuosi, cum reliquis partibus glabri. Petioli 2-5 mm. longi. Limbus foliorum 3-6 cm. longus, v. etiam longior, 1-2 cm. et ultra latus, ovato-lanceolatus, apicem versus sensim acuminatus, basi obtusus, margine repando-subdentatus. Ramuli florigeri in axillis foliorum validiusculi sæpeque 6 mm. longi, fere 2 mm. lati, bracteati. Pedicelli masc. petiolos æquantes, fœminei folia demum duplo superantes. Calyx masc. circ. 2 mm. latus, fœmineus major. Capsula 7 mm. longa, præter impressionem apicalem fere omnino globosa. (v. s.)

185. P. SUBEROSUS (Müll. Arg. l. c.), pedicellis fœm. folia semiæquantibus, calyce tenuiter membranaceo fere hyalino, columna staminali 5-loba, capsula trigona depressa trisulcata exigua. ♄ In India orient. (Wall. n. 7910! in hb. DC.). P. suberosus Wall. Cat. n. 7910 (nomen). Ramuli florigeri vix 1 mm. diametro superantes, puberuli. Stipulæ e basi ovato-lanceolata capillaceo-acuminatæ, petiolos subæquantes. Petioli 3-6 mm. longi, tenues, dense puberuli. Foliorum limbus 1½-4 cm. longus, 1-3 cm. latus, ovatus, basi apiceque subacutus, integer, membranaceus, pallidus, in nervis puberulus, cæterum glaber, subpellucidus. Pedicelli masc. petiolos æquantes. Calyx masc. apertus 1½ mm. latus, membranaceus, hyalinus, fœmineus fere duplo major, similiter subhyalinus. Capsulæ 3-sulcatæ, 3½ mm. latæ, 2 mm. longæ. — Tota planta multo debilior quam P. longipes, a quo cæterum capsulæ minutie et forma optime distinctus. (v. s.)

186. P. THWAITESIANUS (Müll. Arg. l. c.). floribus masc. numerosis singulatim evolutis fœmineis sæpius solitariis, calycis laciniis rotundatis membranaceis, stylis bipartitis. ♄ In insula Ceylonia (Thwait. n. 3571.). Peltandra flexuosa Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 281 (non Phyllanthus flexuosus Sieb. et Zucc.). Humilis, parce ramosus. Ramuli flexuosi, stricti, parum angulosi. Petioli summopere ludentes, longitudine 2-15 mm. æquantes. Foliorum limbus ovatus, utrinque plus minusve acutus, tenuiter membranaceus, glauco-viridis, supra secus costas primarias et secundarias albido-areolatus. Pulvinuli florigeri elongati, densè bracteati. Bracteæ lanceolatæ, acuminatæ. Pedicelli 4 mm. longi, fœminei circ. 15 mm. æquântes. Stylorum rami apice capitellato-incrassati.

β. Columna staminalis usque ad medium 5-fida.

187. P. PELTANDRA (Müll. Arg. l. c.), pedicellis fœm. demum folia circ. æquantibus, calycis utriusque sexus laciniis obovatis obtusis, disco masc. subintegro fœm. repando-6-lobo. ♄ In India orient. (hb. Wight! in hb. Hook. Peltandra parvifolia Wight Icon. plant. Ind. or. t. 1892 (non Phyllanthus parvifolius Don., nec Steud.). Ramuli patuli, 6-10 cm. longi, glabri. Petioli 1-3 mm. æquantes. Limbus foliorum 1-2 cm. longus, 6-12 mm. latus, internodia paulo superans, ovatus, breviter acuminatus, basi obtusus, integer. Ramilli florigeri exigui, petiolis breviores, dense bracteati. Bracteæ late ovatæ, obtusæ, superne fimbriato-dissectæ. Pedicelli masc. petiolos bis æquantes. — Habitus sat exacte ut in Sauropode Ceratogyno, folia cum iis ejusdem speciei perfecte quadrantia. (v. s.)

Sect. XXV. KIRGANELIA *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 11. — Genus Kirganelia *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 21. *t.* 4. *fig.* 14. *et* Anisonema *ejusd. l. c. p.* 19. *fig.* 11. — Kirganelia *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 612. *t.* 23. *fig.* 18-21 *et t.* 24. *fig.* 25-27. — Ardinghelia *Commers. Sched. ex Adr. Juss. l. c.* — Phyllanthi sect. Anisonema *Griseb. Flor. of Brit. West. Ind. p.* 34.

Calyces 6-5-partiti. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 5; filamenta inæqualiter connata, exteriora du ao reliquis superne longiuscule discreta v.

libera v. omnia inæqualiter fere libera; antheræ erectæ, in alabastro verticaliter birimosæ. Styli bifidi, graciles; basi connati. — Frutices (raro arbores) orbis antiqui, habitu Breynearum, sed vulgo minus infuscati. Folia disticha, breviter petiolata, penninervia, sæpe reticulato-venosa. Flores forte omnium monoici, in axillis foliorum fasciculati v. solitarii. Calyces sæpius 6-partiti, interdum hinc inde casu 4-partiti. Filamenta in nonnullis speciebus fere omnino libera, et tum structura florum masculorum fere perfecte ut in sectione Menarda, sed rimis antherarum in alabastris distincte verticalibus nec obliquis v. plane transversis distincta. Ovarium 12-3-loculare. Fructus junior bacciformis, v. siccus; endocarpium 12-3-coccum. — A Breyniis prima fronte calyce masc. haud obconico, laciniis superne haud transversim plicato-infractis discernuntur. A reliquis similibus sectionibus Phyllanthi vulgo loculis ovariorum plus minusve numerosis, et ramulis florigeris simulque foliigeris sæpius fasciculatis dignoscuntur. Sectiones tres a cl. Baill. ad numerum loculorum ovarii et ad consistentiam siccam v. plus minusve carnosam fructuum institutæ, sc. Anisonema, Anisonemopsis, Eukirganelia, species artificialiter colligentes imoque ex parte frangentes, servari nequeunt.

§ 1. *Filamenta fere omnino libera, antheræ primum erectæ, verticales dein more sectionis Menardæ inclinatæ.*

A. *Flores in ramulis annuis siti, fasciculati v. subsolitarii.*

188. P. PHYSOCARPUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 515.), floribus subnumerose fasciculatis fœm. raris, pedicellis florum fœm. capillaceis masc. superantibus, calycis utriusque sexus laciniis ovatis membranaceis, disci masc. glandulis depresso-hemisphæricis crassis foveolato-punctatis, stylis brevibus basi incrassatis dein in ramulos angustos arcuato-inflexos acutos divisis, capsulis inflatis subdepresso-globosis leptodermeis. ♄ In Africa occident. æquatoriali, in insula Principum (Mann n. 1133! in hb. Hook.). Arbor 25-pedalis (Mann.). Ramuli florigeri pulvinulis ramicolis fasciculatim inserti v. in ramis abbreviatis confertim dispositi, deflorati demum fere folium Juglandis simulantes, sed folia tenuiter membranacea, florigeri semipedales v. fere pedales, tenues, virides, nitiduli, glaberrimi, plus minusve distincte compressi. Stipulæ 3 mm. longæ, subpersistentes, ad basin squamarum circa basin ramulorum sitarum induratæ, setaceo-subulatæ. Foliorum limbus florendi tempore 3-6 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. latus, dein longitudine 12 cm. et latitudine $4\frac{1}{2}$ cm. attingens, oblongo-ovatus, acutus, basi suboblique et breviter acutatus, membranaceus. Pedicelli masc. evoluti petiolos bis et ultra æquantes. Calyx masc. $1\frac{1}{2}$ mm. longus, fœm. evolutus 2 mm. æquans, hujus laciniæ albido-marginatæ. Discus hypogynus urceolaris, subinteger. Filamenta leviter inæquilonga, interdum usque ad basin libera. Ovarium læve, glabrum. Capsulæ nondum omnino maturæ 7 mm. longæ, 9 mm. latæ, submembranaceæ, pallidæ. (v. s.)

189. P. LOANDENSIS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1864. p. 329.), stipulis petiolos longe superantibus, floribus solitariis v. geminis breviter pedicellatis, calycis fœm. laciniis orbiculari-ovatis præter nervum viridem v. fuscidulum albidis filamentis inæquilongis stricte erectis validis, stylis bifidis parte integra in columnam connatis laciniis arcte reflexis. ♄ In Africa occid. angolensi rarus, in collibus dumetosis argillaceis ad Penedo prope Loanda (Welw. n. 335!). Fruticulus erectus, 2-3-pedalis, gracillime virgato-ramosus, rami recti, superne sensim valde angustati, cum reliquis partibus omnibus glabri, purpureo-fuscescentes. Ramuli florigeri fasciculati v. subfasciculati, breviusculi, compressi, tenues, patuli, 3-6 cm. longi, gracillimi. Stipulæ lanceolatæ, subulato-acuminatæ, integræ. Foliorum limbus 8-4 mm. longus, 6-3 mm. latus, ovatus v. ellipticus obovatusve, utrinque obtusus v. apice subacutus, firmus, obscure viridis, subtus pallidior, nonnihil purpurascenti-fuscescens, fusco-costulatus. Flores monoici. Pedicelli fructigeri diametrum calycis deplanato-aperti $2\frac{1}{2}$ mm. æquantem paulo superantes. Flores masc. exigui, tenuius pedicellati. Discus hypogynus integer; glandulæ masc. liberæ, orbiculares, parvæ. Antheræ pro magnitudine filamentorum parvæ. Ovarium læve, glabrum. (v. s.)

190. P. BOJERIANUS, stipulis minutissimis petiolos subæquantibus, floribus depauperato-fasciculatis, pedicellis folia circ. semiæquantibus, glandulis disci infuscatis. ♂ In insula Madagascaria (Boj. ! in hb. DC.), ibidem in interioribus provinciæ Emirna (Boj.! in hb. Mus. paris.). Kirganelia Bojeriana Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 47 (non Phyllanthus Bojerianus ejusdem Rec. d'obs. bot. 2. p. 53, qui nomine tantum indicatus prioritate gaudere non potest). P. atroviridis Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 8, et P. Emirnensis ejusd. l. c. p. 14. Totus gracilis. Ramuli florigeri fasciculati, e ramis biennibus lignosis gracilibus subpallidis orti, patuli mediocres, tenues, dense micro-polyphylli, læves, minute et obscure puberuli, circ. 4-8 cm. longi. Fasciculi ramulorum distantes. Internodia ipsorum ramulorum quam latitudo foliorum sæpius breviora. Petioli ½-1 mm. longi. Foliorum limbus sæpissime 6 mm. longus, 2-2½ mm. latus, anguste elliptico-lanceolatus, utrinque subobtusus, apice submucronulatus, leviter arcuatus, supra atro-viridis, subtus pallidior. Flores fœm. ignoti, masculi in parte præsertim inferiore ramulorum siti, in axillis foliorum sæpius 2-5, capillaceo-pedicellati, parvi, glabri. Calyx masc. evolutus 1 mm. longus, laciniæ 5-6, leviter inæquales, ovatæ, imbricatæ, membranaceæ, penninerviæ. Glandulæ extrastaminales apice incrassato truncato foveolatæ. — Primo intuitu speciminula depauperata, gracillima, microphylla Phyllanthi emblicoidis simulat. (v. s.)

B. *Flores in ramis lignosis anni præcedentis siti, racemosi.*

191. P. FLORIBUNDUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 14), stipulis demum recurvis spiniformi-induratis inflorescentiis racemiformibus in ramis anni præteriti fasciculatis, ovario 8-4-loculari. ♂ In Senegambia ad Rio Nunez (Heudelot n. 659! in hb. Mus. paris. et hb. Franqueville), secus flumen Quorra v. Niger prope Idda (Barter n. 454!), prope Eppah (Barter n. 3280!) et ibidem prope Nupe (Barter n. 1666!), dein in insulis vicinis æquatorialibus S. Thomas in regione montana altit. 2000 ped. (Mann n. 1076!) et Fernando-Po (Mann n. 12!), nec non secus River Old Calabar (Mann n. 2262!); dein etiam in parte australiore angolensi, in dumetis ad rivulum prope Halo in regione montana alt. 2400 ped. distr. Ambaca (Welw. n. 320!), et in distr. Golungo Alto prope Sange et Bango (Welw. n. 319!), ad Delamboa (Welw. n. 318!). Frutex 8-10-pedalis; rami leves v. verrucoso-punctati, glabri. Ramuli plus minusve patentes, folium pinnatum referentes. Stipulæ juniores quam petioli duplo breviores, subulatæ, persistentes. Petioli 2-3 mm. longi. Foliorum limbus 1-4½ cm. longus, 7-25 mm. latus, ovatus, apice obtusus, basi rotundatus, membranaceus, glaber, supra olivaceo-v. nigrescenti-viridis, subtus pallidior. Pulvinuli ramorum racemos fasciculatos 1-6 cm. longos gerentes. Flores numerosi, fasciculati, capillaceo-pedicellati. Pedicelli 2-4 mm. longi. Filamenta florum evolutorum fere omnino libera. Discus florum masc. annularis. Ovarium pyriforme. Fructus 3 mm. lati. — A simili P. reticulato præter inflorescentiam et stamina demum sublibera differt floribus masc. multo minoribus, numero loculorum ovarii et capsulis minoribus. (v. s.)

§ 2. *Filamenta tria interiora fere tota longitudine connata, duo exteriora iiscum brevius connata vulgoque iis distincte breviora.*

A. *Ovarium 12-6-loculare.* — Genus Anisonema *Adr. Juss. Tent. Euph. p.* 19. *t.* 4. *fig.* 11; *Endl. Gen. pl.* 5853. — Phyllanthi sect. Anisonema *Griseb. Flor. of the Brit. West. Ind. isl. p.* 34. — Kirganeliæ sect. Anisonema *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 613.

192. P. MICROCARPUS, pedicellis depauperato-fasciculatis, ovario 10-6-loculari globoso, stylis brevissimis, capsulis globosis parvis.

α, *dalbergioides*, ramis ramulisque cum capsulis fuscis, ramulis elongatis, foliis 3-6 cm. longis 2-2½ cm. latis. ♂ In India orient. prope Amherst (Wall. Cat. n. 7934!), in Silhet (Wall. Cat. n. 7940!), in Chittagong (J. Hook. et Thoms.). P. Sinensis β dalbergioides Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 12. P. dalbergioides et P. spinescens Wall. Cat. n. 7934 (no-

mina). P. myrtifolius Wall. Cat. n. 7940 (nomen). Specimina quam in var. β vegetiora et glandulæ disci distinctiores. Calyx fœm. quoad numerum partium ut in var. β varians. Stipulæ ut in var. β et γ indurato-spinescentes et rami omnium varietatum plus minusve tuberculato-asperi v. submuricati. (v. s.)

β, *genuinus*, ramulis penultimis pallidis ultimis cum capsulis fuscis, foliis 2-4 cm. longis 1-2 cm. latis. ♄ In China præsertim in Hongkong (Wilford n. 228! in hb. Hook., Calléry n. 151! 152! et Gaudichaud n. 95! et 207! in Mus. paris., Park! in hb. DC.). Cicca microcarpa Benth. Flor. Hongkong. p. 312. Phyllanthus microcarpus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 51. Kirganelia Sinensis Baill. Etud. gén. Euph. p. 614 (nomen). Phyllanthus Sinensis Müll. Arg. l. c. p. 12. Ramuli fasciculati, exterior cujusvis fasciculi reliquis major, quasi folium pinnatum simulans, folia simulque flores gerens; interiores sæpius magis parvifolii, haud raro post lapsum foliorum racemum simulantes, cum omnibus partibus glabri. Pedicelli fructigeri 3½-5 mm. longi, firmi. Ovaria superne subacutata. Baccæ siccæ et totidem longæ, globosæ, nigræ, rugulosæ, vertice minute apiculatæ, nec depressæ, 3 mm. latæ. (v. s.)

γ, *pallidus*, ramulis et foliis et capsulis pallidis, foliis 2-3½ cm. longis, 1½-2 cm. latis, basi acutioribus. ♄ In Ceylonia (Thwait. n. 327 pr. p!) (v. s.)

Omnes varietates hujus speciei paulo validiores sunt quam in sequente, rami peculiariter muricato-asperi v.-asperuli, cæterum cum specie sequente præter capsulas globosas apice non depresso-truncatas et paulo minores perfecte quadrant. Glandulæ discorum sæpius parvæ v. etiam obsoletæ occurrunt, sc. variant ut in specie sequente, sæpeque in eodem specimine valde inæquales.

193. P. RETICULATUS, floribus fasciculatis, ovario 12-6-loculari globoso glabro, stylis brevibus erectis bilobis, capsulis depresso subglobosis vertice depresso-truncatis.

α, *genuinus*, ramulis molliter griseo-v. subfulvo-v. sordide villosulo-pubescentibus, foliis et floribus puberulis demum glabrescentibus. ♄ In India orientali vulgaris (Klein in hb. Willd. fol. 17972!, Wall. 7912 pr. p! 7919!, Perrott.! n. 470 pr. p!, Hohenack. n. 728! 2347!), in Philippinis (hb. berol.!), in ins. Timor (Mus. paris., hb. Juss.!, Gaudich. in var. hb.!), in Java (Bl. in hb. lugd. bat., Zolling. n. 1094!), in Ceylonia (Thwait. n. 2142!), dein in Africa occidentali benguelensi (Welw. n. 325 pr. p.! 326!), secus flumen Quorra ad Attah (Vogel n. 44! in hb. Hook.), in Senegambia Sieb. n. 47! Leprieur! Perrott.! n. 64! 751! 752!). P. reticulatus Poir. Dict. Encycl. 5. p. 298. Anisonema reticulatum. Adr. Juss. Euph. t. 4. fig. 11. Kirganelia reticulata Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 613; Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 282. Phyllanthus multiflorus Willd. Spec. pl. 4. p. 581. Roxb. Flor. ind. 3. p. 664 (non Poir. in Lam. Encycl. 5. p. 299.). Anisonema multiflorum R. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1899 (folia quam vulgo acutiora). Phyllanthus pentandrus Roxb. hb. ex Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 286. P. Wightianus Wall. Cat. n. 7919 A. pr. p. (nomen). Anisonema Zollingeri Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 375 et Supplem. 1. p. 449 (fide specim. Zolling. n. 1094! ab ipso auct. in hb. Franqueville determin.). Kirganelia Prieuriana Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 82. Phyllanthus Prieurianus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 12. P. alaternoides Reichb. in Sieb. Flor. Seneg. lib. n. 41 ex Baill. l. c. Cicca decandra Blanco Flor. de Filip. p. 487 (ubi loculi antherarum pro antheris descripti). Anisonema dubium Bl. Bijdr. p. 589; Decsn. in Nouv. Annal. du Muséum vol. 3. p. 481; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 375. Kirganelia dubia Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 614. Phyllanthus Chamissonis Klotzsch. in Nov. Act. Acad. nat. curios. vol. 19. Suppl. 1. p. 420. Kirganelia puberula Baill. Etud. gén. Euph. p. 614 (nomen) et Phyllanthus puberulus Miq. sched. ex Baill. l. c. Frutex circ. 2-4-metralis, ramosissimus. Rami graciles, interdum ex parte scandentes, haud asperi. Ramuli juniores vulgo obscure tomentosi v. tomentoso-pubescentes.

Folia 1½-3 cm. longa, 7-20 mm. lata, latius angustiusve elliptica v. ovata obovatave, vulgo obtusa, basi sæpius acutiuscula v. acuta, v. etiam utrinque obtusa, rarius acutiuscula v. breviter acutata, supra fusco-viridia, subtus concoloria v. glaucescentia, juniora undique v. tantum in costis costulisque pubescentia v. puberula, evoluta fuscidule dense reticulato-venosa. Stipulæ triangulari-lineares, basi latiusculæ, infimæ ramulorum dein plus minusve distincte spinescenti-induratæ et recurvæ. Petioli circ. 1-2 mm. longi. Pedicelli masc. 3-4 mm. longi, fœminei paulo longiores, sed foliiis multo breviores. Calyx masc. 1½ v. demum 2 mm. longus. Fructus primum subbacciformes, dein sicciores, evoluti depresso-globosi, 3½-5 mm. lati, distincte latiores quam longi, obtuse 6-12-costato-angulosi, loculi sæpe ex parte abortientes. (v. s.)

β, *glaber* (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 12), toto glabro. ♂ In India orientali vulgaris, imo varietate α vulgatior (Wall. n. 7912, pr. p.! 7919 pr. p.! 7921. E!. Perrott. n. 470 pr. p.! etc), in Ceylonia (Thwait. n. 327 pr. p.! (simul formas ovario 6-9-loculari et 9-12-loculari hujus var. et P. microcarpum γ pallidum includens, 2947!), in Java (Bl.! Zoll. n. 1345!, 1345. x! Thunbg! in hb. holm.), in Timor hb. Mus. paris. et hb. DC.!), nec non in Van Diemansland (Astrolob.! in hb. Franqueville), dein in Zanzibaria (Boivin! in hb. Mus. paris.), et in Africa occidentali angolensi prope Loanda (Welw. n. 325 pr. p.!) et in sabulosis siccis Promontorii Viridis (Perrott. n. 754!) et demum, sed verisimiliter introductus, in Jamaica (Mac Fayden! in hb. Hook. et in hb. Mus. paris., Wilson!, Purdie.! in hb. Hook.). Kirganelia multiflora β glabra Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 282; K. Prieuriana β glabra Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 12. K. Wightiana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 614 (nomen). Phyllanthus Wightianus Wall. Cat. n. 7919 A. (nomen). Kirganelia Zanzibariensis Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 49. Anisonema eglandulosum Decaisne Herb. flor. timor. in Nouv. Annal. du Muséum v. 3. p. 482; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 375 (in specim. orig. Mus. paris. glandulas perfecte evolutas observavi). Kirganelia eglandulosa Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 614. Anisonema intermedium Decsn. in Nouv. Annal. du Muséum v. 3. p. 482; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 375. Kirganelia intermedia Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 614. Phyllanthus multiflorus Wall. n. 7921 (non Poir.). Kirganelia multiflora Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 614 (nomen). Phyllanthus Kirganelia Roxb. Flor. ind. 3. p. 668. pr. p. P. polyspermus Schum. Beskr. plant. guineens. p. 416. P. Jamaicensis Griseb. Flor. of the Brit. West. Ind. isl. p. 34. Tota planta præter glabritiem partium perfecte cum var. α quadrat et similiter magnitudine, forma et colore foliorum ludit et numero loculorum variat, sed variationes, utriusque varietatis, etiamsi hinc inde inter se longius distent, et iterum iterumque pro distinctis speciebus descriptæ sint, adeo et cruciatim et intricatim confluunt ut verbis haud circumscribendæ nisi mavis formas paullisper diversas instituere tot quot specimina. Omnes formæ utriusque varietatis habitu tamen satis conveniunt et certe certius, ut ita dicam, ad unam eamdemque speciem pertinent. (v. s.)

194. P. GLAUCINUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 13), stipulis subfalcato-linearibus patentibus, foliis evenosis. ♂ In Sumatra occidentali. Anisonema glaucina Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. 1. p. 449. Totus glaber. Folia breviter petiolata, e basi rotundata passim parumper obliqua, ovata, obtusa, apiculata, submucronulata, chartacea, supra nigrescentia, subtus glauca, 1-2-pollicaria. Costæ secundariæ utroque latere 5, tenues. Flores ignoti. An species distincta?

195. P. CICCOIDES (Müll. Arg. l. c. p. 13.), floribus fasciculatis, pedicellis tenuissimis, ovario 6-loculari globoso, stylorum ramis brevibus arcte reflexis. In insula Tanna Oceani Pacifici (Forst.! in hb. holm.). Breynia disticha Forst. Gen. t. 73. quoad fig. 6 (icon e generibus 3 distinctis desumpta est.). Rami mulierculæ digitum æquantes, cicatricibus numerosis, ut in Cicca disticha, sed tantum 2 mm. latis notati. Ramuli folii et florigeri circ. 8-12 cm. longi, angulosi, glabri, foliis circ. 10 majusculis præditi. Stipulæ valde exiguæ, 1 mm. haud æquantes, late ovatæ. Petioli 1-2½ mm. longi. Folia 1½-4½ cm.

longa, 12-23 mm. lata, late ovata v. late elliptica, utrinque subobtusa, glabra, subtus glaucescentia, membranacea, tenuiter reticulato-venosa. Pedicelli flores exiguos bis v. ter æquantes. Flores masc. juniores vix ½ mm., dein fere 1 mm. longi et lati. Glandulæ masc. liberæ. Fructus juniores subglobosi, rugosi, glabri, 3 mm. longi, pedicellos æquantes. — Habitu similis P. Ciccæ, sc. Ciccæ distichæ auct., sed folia tamen magis rotundata, flores fasciculorum minus numerosi, circ. 4-7 in quoque pulvinulo, quoad stamina et calycem aliter constructi. (v. s.)

B. *Ovarium* 5-2-*loculare*. — *Hic pertinent* Kirganelia *Adr. Jussieu Tent. Euph. p.* 21. *t.* 4. *fig.* 14; *Endl. Gen. pl. n.* 5849. — Kirganeliæ sect. Eukirganeliæ et sect. Anisonemopsis *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 604.

a. *Styli abbreviati, crassiusculi, ima basi latiusculi*

196. P. OVALIFOLIUS (Forsk. Descript. pl. Flor. ægypt.-arab. p. 159.), pedicellis fœm. solitariis capillaceo-tenuibus brevibus, calyce fœm. cito deciduo, ovario 4-loculari globoso glabro, stylis brevissimis, fructu globoso. ♄ Prope Hadie. ubi Hœmæmer nuncupatur (Forsk.! in hh. copenh.). Rami lignosi, graciles, subflexuosi, cum tota planta glabri. Ramuli gracillimi, solitarii, basi squamoso-subinvolucrati, circ. 6-9 cm. longi, filiformes, subrecti. Stipulæ lanceolatæ, obtuse acuminatæ, fuscæ, cauli adpressæ. Petioli 1-1½ mm. longi, tenuissimi. Limbus foliorum 10-14 cm. longus, 4-7 mm. latus, rotundato-obtusus, v. brevissime in apiculum contractus, vulgo oblongo-obovatus v. ellipticus, subtus glaucus. Pedicelli demum fructum globosum 3 mm. latum, æquantes. — Ex habitu satis similis P. Castico β glabro, sed brevitate et tenuitate pedicellorum fructigerorum et calyce fœm. mox deciduo necnon foliis tenuius membranaceis illa P. Niruri et P. lathyroidis simulantibus statim dignoscendus. (v. s.)

197. P. NOVÆ HOLLANDIÆ, pedicellis fœm. solitariis, disco hypogyno urceolari subintegro, ovario 5-loculari glabro, stylis 5 usque ad medium et ultra bifidis inferne breviter connatis, cruribus acuminatis recurvis, capsulis globosis. ♄ In Nova Hollandia orient. tropica ad Edgecombe-Bay (Ferd. Muell.! in hb. DC.). Rami cum reliquis partibus omnibus glabri, teretes. Ramuli folium pinnatum referentes, 15-25-phylli, viriduli, patuli, tenues, subinde geminatim v. ternatim fasciculati. Stipulæ lanceolatæ, obtusiusculæ, scariosæ, circ. 1½-2 mm. longæ. Petioli vix 1-1½ mm. æquantes. Limbus foliorum 1½-2 cm. longus, 6-8 mm. latus, oblongo-obovatus v. oblongato-ellipticus, rotundato-obtusus, submucronulatus, basi acutiusculus, membranaceus, tenuiter reticulato-venosus. Pedicelli fructigeri circ. 8 mm. longi, apice sensim incrassati, inferne tenues, capsulam bacciformem bis æquantes. Capsulæ juniores carnosæ, diametro 5 mm. æquantes, i. e. quam in reliquis speciebus hujus sectionis majores, globosæ, siccæ nigrescentes. Flores ignoti. — Habitus cum P. reticulato β glabro fere quadrat, folia tamen paulo minora et ambitu magis oblongata. (v. s.)

198. P. FUSCO-LURIDUS, pedicellis fœm. solitariis, calycis fœm. laciniis lanceolatis mox deciduis, urceolo hypogyno subintegro, ovario 5-loculari ellipsoideo lævi glabro, stylis ovario multo brevioribus dimidia longitudine connatis parte libera arcuato-recurvis. ♄ In Madagascaria (Bojer.! in Mus. paris.) P. Bojerianus Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 53 (nomen nudum prioritate carens), nec ejusdem Kirganelia Bojeriana l. c. p. 47, quæ nunc Phyllanthus Bojerianus. Rami cinereo-nigricantes. Ramuli floriferi fasciculati, fusco-nigricantes, firmi, graciles, glabri, circ. 6-9 cm. longi. Stipulæ lanceolatæ, obtusæ, margine scariosæ. Petioli 1½ mm. longi, fusci. Limbus foliorum circ. 15 mm. longus, 10 mm. latus, v. paulo minor, obovatus, subrotundatus, v. acutiusculus, basi subacutus, supra fusco-nigricans, subtus luridus et quasi lineis atro-fuscis dense reticulato-venosus. Pedicelli fœm. circ. 5-6. mm. longi, calyce circ. triplo longiores, patuli, firmi. (v. s.)

199. P. PERVILLEANUS, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis late membranaceo-marginatis, ovario 3-4-loculari, stylis brevibus bifidis laciniis majusculis

obtusis reflexis, capsula bacciformi globoso-obovoidea basi plus minusve distincte angustata.

α, genuinus, ramulis flavescenti-pubescentibus. ♄ In variis insulis Africæ austro-orient. (Boivin! Pervillé n. 597! in Mus. paris.). Kirganelia Pervilleana Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 50. Phyllanthus Pervilleanus Müll., Arg. in Linnæa, v. 32. p. 13. Frutex 2-metralis (Pervillé). Ramuli graciles. Petioli 2-3 mm. longi, tenues. Foliorum majorum limbus 5 ½ cm. longus, 2 cm. latus, lanceolato-ovatus, obtusiusculus, basi angustatus v. rotundato-obtusus, reticulato-venosus, subtus glaucescens. Pulvinuli pauciflori, imo uniflori; flores masc. cum fœmineo mixti v. separati, omnes pedicellati. Laciniæ calycis masc. orbiculari-ovatæ, concavæ, subcarinatæ, late imbricatæ, calycis fœm. inæquales, mox deciduæ. Glandulæ disci masc. liberæ, apice truncato-foveolatæ; discus hypogynus urceolaris, crenulatus. Antherarum loculi globosi, antheræ didymæ. (v. s.)

β, glaber, ramulis cum omnibus partibus glabris. ♄ In insula comorensi Johanna (Dr J. Kirk! in hb. Hook.! sub Fluggea n. 1.). Pedicelli fructigeri 7-10 mm. longi, filiformes. Calyx fœm. 5- v. sæpius tantum 4-partitus. Capsulæ bacciformes, 3 mm. latæ. Stamina defectu unius rariusve duorum exteriorum sæpius tantum 4 v. etiam 3 et hoc statu facillime fallentia. — Tota planta haud dissimilis P. reticulato, sed loculorum ovarii numerus alius et styli reflexi. (v. s.)

b. *Styli ovarium subæquantes v. eo longiores, graciles, subfiliformes.*

200. P. DECIPIENS, floribus fasciculatis masc. circ. 5-15 cum unico fœm. mixtis, glandulis utriusque sexus liberis, ovario 5-3-loculari, stylis ovario multo longioribus gracillimis breviuscule bifidis.

α, genuinus, ovario 5-4-loculari. ♄ In insula comorensi Mayotte (Boivin n. 3386! in hb. Mus. paris.). Kirganelia decipiens Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 49. (v. s.)

β, trilocularis, ovario 3-loculari. ♄ In insulis comorensibus inter Madagascariam et Africam continentalem sitis : Nossibé (Boivin n. 2191! in var. hb.), et Mayotte (Boivin n. 3387 et 3388). Kirganelia trilocularis Baill. Étud. gén. Euphorb. p. 614 et Rec. d'obs. bot. 2, p. 50. Rami validi, verrucosi, nigricantes. Ramuli florigeri fasciculati, filiformes, 3–5 cm. longi, dense foliosi, valde multiflori, parce tomentelli. Petioli 1 ½ mm. subæquantes. Foliorum limbus 6-10 mm. longus, 3-4 mm. latus, oblongoellipticus, utrinque obtusus, membranaceus, mox deciduus, fuscoglaucescens. Flores primo visu continuo-racemosi propter axillas casu foliorum mox denudatas et approximatas multifloras. Pedicelli masc. foliis paulo breviores, fœminei vix calyce longiores. Calyces glabri, masc. 1 mm. longitudine bene æquantes, fœminei paulo longiores, laciniæ suborbiculares. Fructus haud omnino maturi minus quam vulgo in hac sectione carnosi, nec tamen omnino sicci, circ. 3 mm. lati, subglobosi. — Habitu P. emblicoidi et P. polyphyllo non valde dissimilis. (v. s.)

201. P. DEPLANCHEI (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 13), floribus masc. fasciculatis fœm. solitariis, glandulis florum masc. liberis fœm. in urceolum nanum connatis, ovario 5-4-loculari globoso, stylis fere usque ad ⅓ longitudinis in columnam ovario paulo breviorem connatis parte libera gracilibus semibipartitis patule reflexis, capsulis subglobosis obiter apiculato-acutatis. ♄ v. ♄ In montibus Balade Novæ Caledoniæ (Vieillard n. 1198! Pancher n. 370! in hb. Mus. paris. et in hb. DC.). Kirganelia Vieillardi Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 231. (non Phyllanthus Vieillardi Baill.). Totus glaber. Stipulæ lineari-subulatæ, elongatæ. Folia oblongato-elliptica, utrinque obtusa v. acutiuscula, fusca, opaca, subtus dense reticulato-venosa. Pedicelli utriusque sexus folia fere æquantes. Styli ovario multo longiores. Totus habitu et magnitudine partium Phyllantho Casticum β glabro simillimus, sed minus glaucus, glandulæ disci hypogyni in urceolum connatæ, stylique dein duplo longiores et ovarium globosum. Stipulæ sunt magis oblongatæ, longiores. (v. s.)

202. P. CASTICUM, floribus masc. fasciculatis fœm. solitariis, disci utriusque sexus glandulis liberis, ovario 5-3-loculari, stylis gracilibus ovarium subæquantibus flexuosis patulis et reflexis, fructibus ovoideis.

α, *Roxburghianus*, ramulis pubescentibus, ovario 5-4-loculari. ♄ In horto bot. calcuttensi colebatur (Roxb.! in hb. DC.). P. Kirganelia Roxb. Flor. ind. 3. p. 668 quoad partem non glabram; Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 13. Folia oblongo-elliptica v. oblongo-obovata, obtusa v. acutiuscula, glabra, subtus glaucescentia, circ. 10-16 mm. longa, sæpius 7 mm. lata. Pedicelli flexuosi, breviusculi. Calyx fœm. persistens. Stamina ut in P. reticulato; filamenta duo libera v. fere libera, crassa. Styli 5-4, ovario paulo breviores. (v. s.)

β, *glaber*, toto glabro, ovario 5-4-loculari. Hujus synon. est P. Kirganelia β glaber Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 13. Formis 3 notus est.— a, *glaucescens*, foliis 2-2½ cm. longis 1-1½ cm. latis latiuscule ellipticis obovatisve subtus glaucescentibus. ♄ In Madagascaria (Boivin! in Mus. paris.). Kirganelia glaucescens Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 48. — b, *Boivinianus*, foliis majusculis oblongato-ovatis circ. 3 cm. longis 2 cm. latis glaucescentibus. ♄ Cum præcedentibus formis (Pervillé! Boivin! in hb. Mus. paris.), in insula Maurit. culta (Bouton! in hb. DC.). Kirganelia Boiviniana Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 49. — c, *parvifolius*, foliis oblongato-ellipticis parvulis fuscescentibus. ♄ In horto bot. calcutt. (Wall.! in hb. DC.). Hujus ultimæ formæ folia magnitudine cum iis sequentium varietatum quadrant, formarum autem duarum præcedentium semper majora sunt et primo intuitu potius ad P. reticulatum referenda. (v. s.)

γ, *fasciculatus*, ramulis subtomentello-puberulis, foliis oblongatis, ovario 3-loculari. ♄ In insula Bourbon (Commerson! in hb. Juss., hb. Mus. paris., hb. DC., hb. holm.; Boivin. n. 1406!), in insula Timor (Riedlé? in hb. Mus. paris.) si fides habenda in sched. cit. P. fasciculatus Poir. in Lam. Encycl. vol. 5. p. 304 (1804). Kirganelia phyllanthoides Adr. Juss. Tent. Euph. p. 108 t. 4. fig. 14. Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 614. t. 24. fig. 25-27. P. Kirganelia Willd. spec. pl. 4. p. 587 (et hb. Willd. fol. 17987. p. 1. P. Kirganelia γ fasciculatus Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 12. Kirganelia elegans Juss. ex Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 47. K. Timorensis Decsn. Herb. flor. timor. in Nouv. annal. du Mus. v. 3. p. 483; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 373. Phyllanthus Timorensis Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 13. Habitus ut in var. α, sed ovarium tantum 3-loculare. Folia sæpe iis varietatis α simillima. (v. s.)

δ, *genuinus*, ramulis tenuiter tomentello-puberulis purpurascentibus, foliis lineari-ellipticis v. anguste ellipticis, ovario 3-loculari. ♄ In insula Mauritii (Sieb. hb. fl. Maurit. n. 59! 193! 342!). P. Casticum Willem. Herb. Maurit. p. 55 (1796.). P. virgineus Pers. Enchir. 2. p. 591. P. Kirganelia δ Sieberi Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 13. Ramuli circ. 1 cm. longi, graciles, virgato-erecti. Stipulæ rubellæ, lanceolato-ovatæ, denticulatæ, petiolos subæquantes. Petioli vix 1 mm. superantes. Foliorum limbus 8-15 mm. longus, 3-4½, rarius 5 mm. latus, pallide rubello-fuscescens, sæpe leviter falcato-curvatus, interdum lineari-obovatus. Calyx fœm. 1 mm. longus v. paulo longior. Filamenta superne sæpius, non semper, tenuiter angustata. (v. s.)

Sect. XXVI. FLÜGGEOPSIS *Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 2.*

Calyces 5-(4-3-)partiti. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina tot quot laciniæ calycis; filamenta libera; antheræ verticaliter birimosæ, erectæ. Styli 3, apice bilobulati. — Frutex Indiæ orientalis habitu et fere characteribus cum Flüggea Willd. quadrans, sed rudimentis ovariorum destitutus.

Species hujus sectionis dubiæ.

203. P. NIGRESCENS, foliis alternis ovatis integris glabris basi bistipulatis, floribus axillaribus haud numerosis masculis cum fœmineis mixtis, calyce fœm. 4-partito, antheris 5, filamentis connatis, stylis nullis, stigmatibus 6 parvis,

bacca 6-loculari, loculis monospermis, seminibus osseis. ♄ In Philippinis (Blanco). Kirganelia nigrescens Blanco Flora de Filipin. ed. 2. p. 493. Frutex 9-pedalis. Ramuli angulosi, basi stipula triloba aucti. Fructus maturi nigrescunt.

204. P. PUMILUS, caulibus vix palmaribus, foliis alternis oblique ovatis oblongis integris glabris, petiolis basi inæqualiter bistipulatis, floribus axillaribus masculis inferioribus, calyce masc. 6-partito, fœm. 3-partito laciniis elongatis linearibus, antheris 5 connatis, columna filamentari brevissima, stylo nullo, stigmatibus 4-6 erectis, bacca depressa 4-5-loculari sicca, loculis dispermis, seminibus osseis. ♄ In insulis Philippinis (Blanco.). Kirganelia pumila Blanco Flor. de Filippin. edit. 2. p. 493.

205. P. FLÜGGEIFORMIS, pedicellis fœm. masculos vix superantibus folio pluries brevioribus, calyce masc. 5-3-partito, disci glandulis 5-3 liberis, staminibus 5-3, stylis validiusculis basi connatis apice breviter bilobulatis. ♄ In Indiæ orientalis prov. Nepaul (Wall. n. 5927 pr. p.! Hook. et Thoms. hb. Ind. or.! Griffith.!). Phyllanthus glaucus Müll. Arg. in Linnæa, 1863. vol. 32. p. 14 (non Synostemon glaucus Ferd. Muell., qui nunc Phyllanthus glaucus). Ramuli numerosi, breviusculi, tenues. Petioli 2-3 mm. longi. Stipulæ lineari-lanceolatæ, petiolos subæquantes, membranaceæ, margine superne sæpissime lacinulatæ, pallide fuscæ, scariosæ. Foliorum limbus 2-3 cm. longus, 1-1 ½ cm. latus, oblongo-obovatus v. obovatus v. etiam ovatus v. ellipticus, obtusiusculus, basi sæpius acutus, subtus glaucescens. Pedicelli 3-7 mm. longi. Calyces ut et reliquæ partes totius plantæ glabri; masc. 1 mm. paulo superantes; laciniæ subrotundo-ovatæ, obtusæ, concavæ; fœminei laciniæ ovatæ, acutiusculæ. Fructus ignotus. — Planta fere Flüggeam microcarpam Bl. (vid. Securinegam) simulat. Ramuli solitarii v. depauperato-fasciculati ut in Kirganeliis. (v. s.)

Sect. XXVII. PSEUDOMENARDA *Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot.* 1864. *p.* 329.

Calyces 5-6-partiti. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 5; filamenta libera; antherarum rimæ verticales. Styli 3, ex parte in columnam connati, latiusculi, parte libera subdilatati, bipartiti. — Frutex Africæ occidentalis benguelensis, habitu peculiaris, pallide viridis. Caules v. trunculi læte purpurei. Folia fere phyllodia simulant quarumdam Acaciarum Novæ Hollandiæ. Characteres fere ut in sect. Menarda, sed rimæ antherarum sunt verticales et styli dilatati.

206. P. PURPUREUS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1864. p. 329), stipulis lanceolatis scariosis denticulato-erosis, floribus monoicis numerosis fasciculatis fœmineis quam masculi longius pedicellatis, calycis masc. laciniis ovatis subacutis fœm. orbicularibus obtusis, glandulis masc. liberis reniformibus lævibus fœm. in urceolum 5-lobum connatis, ovario lævi, stigmatibus tumido-papillosis, capsulis subglobosis tridymis, seminibus lævibus. ♄ In Africa occid. benguelensi, in glareosis et arenosis ad flumen Maiombo inter Paô et Pedra de El Rei regionis littoralis interioris in districtu Mossamedes (Welw. n. 329!). Frutex 5-6-pedalis, multicaulis, glaberrimus, trunculi recti cum ramis læte purpurei (Welw.). Ramuli foliigeri solitarii v. depauperato-fasciculati, elongati, polyphylli, subfiliformes, leviter flexuosi, modice compressi. Folia subsessilia, 3-4 ½ cm. longa, 4-6 mm. lata, lineari-elliptica v. lineari-lanceolata, breviter mucronulato-acuminata, basi acuta, longo tractu æquilata v. subæquilata, tenuissime reticulato-venosa, obiter inspecta evenosa, rigide membranacea, glaucescenti-viridia, subconcoloria, v. subtus argillaceo-pallidiora, a basi apicem ramulorum versus gradatim minora, summa ramulorum florigerorum infimis duplo minora, circ. bicentimetralia. Flores flavi (Welw.), in axillis foliorum fere omnium numerose v. subnumerose fasciculati, in ramillis perexiguis axillaribus dense bracteatis siti, sexu mixti. Pedicelli masc. 2-4 mm. longi, fœm. 5-9 mm. æquantes, masculis firmiores, apice sensim incrassati. Calyx masc. 2-2 ¼ mm. longus, fœm. paulo major. Capsulæ 5 mm. latæ, 4 mm. longæ, lævigatæ. — Stirps pulchra, nulli totius generis similis. (v. s.)

Sect. XXVIII. CERAMANTHUS *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 629. *t.* 25. *fig.* 22-24; *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 3. — Genus Ceramanthus *Hassk. Cat. hort. bogor. p.* 240.

Calyces 6-5-partiti. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 3; filamenta connata; antheræ verticaliter birimosæ in conum communem abeuntes. Styli 3, subpetaloideo-dilatati, crassi, subtrilobi. — Frutex javanicus habitu specierum macrophyllarum sectionis Euphyllanthi. Folia disticha, firme membranacea. Stipulæ scariosæ, e lata basi breviter subulato-acuminatæ, inferne laciniato-fimbriatæ. — Differt a sect. Asterandra rimis antherarum verticalibus et numero staminum.

207. P. GRACILIS (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 630. t. 25. fig. 22-24), stipulis ovato-lanceolatis scariosis laciniatis, pedicellis utriusque sexus abbreviatis, disco utriusque sexus alte urceolari ovarium et columnam staminalem fere omnino tegente, columna stylari crassa triloba. ♄ In insula Java (Zolling. n. 1113!), in prov. Bantam (hb. Hassk.!). Ceramanthus gracilis Hassk. Cat. Hort. bogor. p. 240; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 372. Totus glaber. Ramuli tenues, fusci. Petioli 2-3 mm. longi, tenues. Foliorum limbus 5-8 cm. longus, 2-2½ cm. latus, ovato-lanceolatus, basi acutus, æquilateralis, apice acuminatus, membranaceus, subtus pallidior sed non glaucus; venæ distinctæ, tenues. Pedicelli utriusque sexus petiolis breviores. Flores masc. 1 mm., fœm. 2 mm. longi, globosi. Laciniæ calycis orbiculari-ellipticæ. Discus utriusque sexus insigniter tubuloso-urceolaris, ore leviter lobulatus. Fructus ignoti. (v. s.)

Sect. XXIX. CATHETUS. — Phyllanthi sect. CLUYTIOPSIS *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 3. — Cathetus prioritate gaudet, et nunc ex autopsia specim. Lour. enucleatus pro sectione anteponendus est.

Calyces æqualiter 5-6-partiti. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 3; filamenta connata, antheræ apice in conum communem abeuntes, ex apice subpendulæ, verticaliter birimosæ. Styli 3, bifidi, compresso-cylindrici, subgraciles. — Frutex sinensis. Folia disticha, densa, parva, rigide membranacea, cinerascenti-viridia, tenuiter venosa. Stipulæ scariosæ, basi semihastatæ, glanduloso-infuscatæ, margine longe filamentoso-dissectæ. Flores dioici, in ramulis foliigeris axillares, in pulvinulis dense scarioso-bracteatis siti.

208. P. FASCICULATUS, floribus in pulvinulis subsolitariis, pedicellis fœm. brevibus, laciniis calycis utriusque sexus orbiculari-ovatis firmis, glandulis 3 crassis rugosis demum in urceolum connatis. ♄ In Cochinchina (Loureiro! in hb. Mus. londin.), in China sc. in Hongkong (Wilford n. 416! Hance n. 1215! in hb. berol., Furet n. 121! in hb. Mus. paris., Champion, B. Seemann! in hb. DC.), ad Macao (Millett! in hb. Hook.). Cathetus fasciculata Lour. Flor. cochinch. p. 746. Phyllanthus Cochinchinensis Spreng. Syst. Veg. 3. p. 21; Seem. in Bonplandia 1859. p. 48. P. cinerascens Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 211; Seem. Bot. of Herald p. 411. t. 97. P. serissæfolius Wall. Cat. n. 7900 (nomen). Synonymia rite edita jam a cl. Seeman Bonpl. l. c. bene recognita fuit. Totus glaber. Rami teretes, cinerascentes. Ramuli linea decurrente foliorum leviter subcompresso-angulosi, breves. Stipulæ basi late ovatæ, retrorsum semihastato-productæ, superne subulato-acuminatæ, breviusculæ, fuscæ, nitidulæ, medio late subglanduloso-infuscatæ, margine dense filamentoso-dissectæ. Folia parva, sæpius 10-12 mm. longa, circ. 6 mm. lata, v. etiam triente v. fere duplo minora, latius angustiusve oblongo-obovata, rotundato-obtusa, basi obtusa, inferne nonnihil angustata, coriaceo-membranacea. Pulvinuli florigeri axillares, exigui, basi interdum foliis 2-3 quam ramuli duplo triplove minoribus onusti. Pedicelli fœm. calycem sesqui æquantes. Calycis laciniæ 2½ mm. longæ. Urceoli florum subdistincte perigyni, i. e. a staminibus et basi ovarii paulo distinctius quam vulgo distantes. — Species insigniter distincta, quemadmodum speciebus nonnullis indicis, microphyllinis, et stipulis similibus præditis, sectionis Euphyllanthi, similis. (v. s.)

Sect. XXX. Anisolobium *Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot.* 1864, *p.* 330.

Calyx 6-partitus; laciniæ 3 interiores reliquis multo majores, petaloideæ, intensius coloratæ. Glandulæ disci utriusque sexus evolutæ. Stamina 3; filamenta in columnam connata; antheræ apice in conum communem abeuntes, pendulæ, longitrorsum birimosæ, rimæ subverticales. Styli validiusculi, inferne connati, apice 2-4-lobi. — Suffrutex Africæ occidentalis, a sectione Catheto nonnisi calyce insigniter anisolobo diversus, cæterum habitu quemadmodum vaccinioideo insignitus. Caules numerosi, subsimplices, fusci, tota longitudine subdistiche foliosi. Folia rigidula, subsessilia, oblongo-elliptica, dense costata denseque venulosa. Flores monoici.

209. P. Welwitschianus (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1864. p. 330), stipulis scariosis basi semihastato-productis laceris, floribus in axillis foliorum geminis v. ternis mediocriter pedicellatis, calycis laciniis exterioribus late ovatis concavis rigidis interioribus subduplo majoribus obovatis tenuioribus omnibus margine ciliato-denticulatis, glandulis masc. liberis rugosis, urceolo fœm. undulato crasso, ovario lævi glabro, capsulis leviter tridymis valde nervosis, seminibus minute glanduloso-puncticulatis. ♄ In Africa occid. angolensi, in distr. montano Pungo Andongo in pascuis dumetosis inter Quitage et Bumba parcius (Welw. n. 330!) et in Benguelæ distr. montano Huilla, in rupestribus solo argillaceo tectis de Morro de Monina prope Lopollo (Welw. n. 331!). Suffrutex semipedalis usque sesquipedalis, e radice lignosa crassa pluricaulis, glaucescens. Caules lignosi, firmi quidem sed teniusculi, sæpius simplices v. basi pauciramosi, erecti v. adscendentes, purpurascenti-fusciduli v. purpurei, cum omnibus partibus glabri. Petioli 2-3 mm. longi. Foliorum limbus $2\frac{1}{2}$-3 cm. longus, 12-18 mm. latus, oblongo-ellipticus, rotundato-obtusus, mucronulatus, basi obsolete cordatus, rigidulus, supra intense viridis, subtus glaucescenti-v. flavidulo-pallidior, utraque pagina prominenter sed tenuiuscule venulosus; costæ secundariæ approximatæ, marginem versus dendroideo-ramosæ. Pedicelli fœm. 3-6 mm. longi. Calyces $2\frac{1}{2}$ mm. longi. Columna stylaris ovario sublongior, styli superne longius liberi. Capsulæ maturæ 8 mm. latæ, 5 mm. longæ. Semina 4 mm. longa. (v. s.)

Sect. XXXI. Paragomphidium *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 3. — Phyllanthi sect. Gomphidium *Baill. Rec. d'obs. bot.* 2. *p.* 234, *pr. p.*

Calyx fœm. 6-partitus, laciniæ 3 interiores longiores et intensius coloratæ. Glandulæ florum masc. 3, parvæ. Stamina 3; filamenta libera; antheræ erectæ, verticaliter birimosæ. — Frutex Novæ Caledoniæ, similis speciebus sectionis Gomphidii, sed stylis bipartitis distinctus.

210. P. Vieillardi (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 236.), floribus monoicis creberrimis longe pedicellatis in axilla foliorum et in ligno ramulorum sitis, laciniis calycis exterioribus multo brevioribus carinatis acutis interioribus petaloideis crassis subcarnosis, glandulis masc. squamiformibus liberis intus concavis, disco florum fœm. obsoleto, ovario turbinato superne incrassato loculis prope basin sitis. ♄ In Nova Caledonia juxta cataractas in monte Kanala (Vieillard n. 1193 in hb. Mus. paris. non autem hb. DC., ubi hoc sub numero adest P. cataractarum). Folia alterna, brevissime petiolata, e basi rotundata ovata, obtusa v. rotundato-obtusa, venosa, glabra, supra lucida, lævia, subtus opaca et in sicco lutescentia. — A P. cataractarum ex descriptione differt foliis glabris, supra lucidis et præsertim stylo 6-partito i. e. stylorum trium parte libera profunde bipartita.

Sect. XXXII. Emblica *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 626; *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 3. — Genus Emblica *Gaertn. Fruct.* 2. *p.* 122. *t.* 1080; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 20. *t.* 5. *fig.* 15; *Endl. Gen. pl. n.* 5850; *Wight Icon. plant. Ind. or. t.* 1896. — Dichelactina *Hance Plant. Chin. austr.* 1. *p.* 2.

Calyces 6-5-partiti, laciniæ subæquales. Disci florum masc. glandulæ 6 v. 3 v. rarius obsoletæ, florum fœm. semper evolutæ, in urceolum varium connatæ.

Stamina 3; filamenta superne libera v. omnino libera; antheræ erectæ, verticaliter birimosæ. Styli 3, varie in columnam lobatam connati, graciles, parte libera subteretes, semel v. bis bifidi v. lobati. — Frutices elati v. arbores utriusque hemisphærii, habitu haud conformes. A sect. sequente vix nisi stylis in columnam distinctam semper longe v. longiuscule, imo fere tota longitudine connatis et stylis sæpe bis dichotome divisis distingui possunt.

§ 1. *Filamenta monadelpha.*

A. *Disci glandulæ florum masculorum rudimentariæ v. omnino obsoletæ. — Stipulæ scariosæ, margine laceræ.*

211. P. EMBLICA (L. Spec. plant. p. 1393), foliis dense distichis, floribus fasciculatis masc. pedicellatis fœm. rarioribus sessilibus, glandulis florum masc. sæpissime nullis, urceolo hypogyno cylindrico apice plurilacinulato, antheris breviter apiculatis, ovario ovoideo, stylis magnis superne compressis bis dichotome divisis papillosis basi in columnam ovarium subæquantem connatis, fructu globoso magno subbaccato carnoso tarde capsulari-aperiente. ♄ In India orient. (Roxb.! in hb. DC., Willd. hb. fol. 17988! Wall. n. 7903! Perrott. n. 481! Hohenack. pl. Canaran. n. 207! Hook. et Thoms.!), in Malacca (Griff. n. 4799!), in China (Staunton!), in Hongkong (Hance! sub Dichelactina nodicauli in hb. Hook.), in Japonia (Thunb.! in hb. Holm.), in Borneo (Motley n. 689! in hb. Hook.), in Java (Zolling. n. 224! in var. hb.), et in insulis Mascarenis (hb. DC.!) — Willd. Spec. pl. 4. p. 587; Roxb. Flor. ind. 3. p. 671; Lodd. Bot. cab. t. 548; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 627, t. 24. fig. 20-24. Emblica officinalis Gaertn. Fruct. 2. p. 122. t. 108; Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 108. t. 5. fig. 15; Wight Icon. plant. Ind. or. t. 1896 (ubi glandulæ 6 in flore masc. et stigmata minus recte delin.). Dichelactina nodicaulis Hance plant. Chin. austr. 1. p. 2; Walpers Annal. 3. p. 376. Phyllanthus glomeratus Wall. Cat. n. 7903 (nomen). Arbor magna (Roxb.). Rami validi, teretes, multiramulosi. Ramuli densissime et numerosissime disticho foliosi, tomentelli. Foliorum limbus sæpius 15-18 mm. longus, 3 mm. latus, anguste lineari-ellipticus, utrinque obtusus v. apice acutiusculus, margine recurvus, glaber. Petioli brevissimi. Flores numerosi, in axillis foliorum inferiorum tantum cujusvis ramuli siti, i. e. axillæ superiores steriles. Pedicelli masc. 3-4 mm. longi. Calyx masc. $1\frac{1}{2}$ mm. longus. Glandulæ evolutæ mihi nunquam obviæ. Styli calycem fœm. longe superantes, circ. 3 mm. longi, ramuli eorum interdum revoluti. Capsulæ bacciformes, demum diametro fere 2 cm. æquantes. — Interdum occurrit ramis hinc inde valde nodoso-incrassatis, unde nomen specificum a cl. Hance propositum. (v. s.)

B. *Disci glandulæ florum masc. evolutæ, liberæ. — Stipulæ rigidulæ, denticulatæ et integræ.*

α. Antheræ multo longiores quam latæ.

* Glandulæ florum fœm. in annulum v. urceolum connatæ.

a. *Species microphyllæ.*

1° Columna staminalis integra.

212. P. POLYPHYLLUS (Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 586), stipulis triangularis ovatis v. lanceolatis, floribus fasciculatis breviuscule pedicellatis, glandulii florum masc. demum subcarnosis rugulosis, disco hypogyno nano annular-crenulato, antheris breviter apiculatis, ovario globoso, columna stylari gracili, stylis tenuibus elongatis bifidis, fructu sicco, seminibus profunde impresso-foveolatis. ♄ In India orientali (Klein in hb. Willd. fol. 17986! Wall. n. 7902!), in Nepalia (Buchanan! in hb. Mus. londin.), in Maysor et Carnatic (Hook. et Thomson!), et in Ceylonia (Thwait. n. 2140 pr. p.!) — Wight Icon. plant. Ind. or. t. 1895 fig. 2. P. taxifolius Don Prodr. Flor. Nepal. p. 63 (1825). P. racemosus Wall. Cat. n. 7902. A (nomen). Rami validiusculi, cortice cinereo-nigricante tecti, interdum hinc inde valde nodoso-incrassati. Ramuli,

breviusculi, in specimine Kleinii vix 4-5 cm. æquantes, sæpius tamen paulo longiores, teretiusculi, glabri. Folia sæpius 8-15 mm. longa, 2½-5 mm. lata, anguste v. lineari-oblongato-elliptica, utrinque obtusa, apice mucronulata, dense approximata, firma, margine recurva, glabra, longo tractu æquilata. Stipulæ denticulatæ, acuminatæ, petiolos æquantes v. superantes. Flores e ramillis exiguis dense bracteatis prodeuntes, omnes breviuscule pedicellati. Pedicelli fœm. folia circ. semiæquantes. Calyces masc. evoluti 1⅔ mm. longi. Glandulæ florum masc. distinctæ, sed in floribus junioribus omnino rudimentariæ. Stylorum partes liberæ erecto-patulæ, flexuosæ. Capsulæ trisulcatæ, circ. 5 mm. latæ. Semina pallida. Fructus maturi integri desunt. — Aqua partes varias emolliens colore viridi tingitur. A simili P. Emblica valde differt stipulis, urceolo hypogyno, stylis, ovario et capsulis. (v. s.)

213. P. EMBLICOIDES (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 15), stipulis lineari-lanceolatis, floribus monoicis masculis ternis-quinatis fœm. subsolitariis, pedicellis omnium brevibus, calycis laciniis concoloribus, urceolo hypogyno dentato, columna staminali apicem calycis demum attingente, antheris ovoideis apiculatis, columna stylari ovarium subæquante crassa partem liberam stylorum bipartitam arcte refractam compressam superante, seminibus late areolato-impressis. ♄ In insula Ceylonia (Thwait. n. 2140 pr. p! 2502!). Rami elongati, teretes, cum omnibus partibus glabri. Ramuli numerosi, patuli, dense microphyllini, circ. 4-6 cm. longi. Stipulæ petiolos vix 1 mm. longos bis æquantes, denticulatæ. Foliorum limbus 7-12 mm. longus, 2-3½ mm. latus, lineari-ellipticus, utrinque subobtusus, apice mucronulatus, nigricans. Pedicelli utriusque sexus vix calycem superantes. Calyx masc. bene evolutus in orbem dilatatus diametro 2½ mm. æquat. Laciniæ calycis fœm. multo majores, demum 2½-3 mm. longæ. Capsulæ nigricantes, similes iis P. columnaris. Semina crasse elevato-reticulata, vel, si mavis, impressionibus ovatis v. ellipticis angulosis notata, nitida, dorso teretia. — Similis P. polyphyllo, cujus formam tenuirameam facile diceres, sed styli sunt omnino diversi. (v. s.)

214. P. LAWII (Grah. Cat. of Bombay Plants, p. 181), ramulis fasciculatis, stipulis triangulari-lanceolatis basi subdilatatis, floribus in ramillis axillaribus dense bracteatis subfasciculatis, pedicellis brevibus, calycis evoluti laciniis ellipticis, glandulis florum masc. liberis florum fœm. in urceolum hexagonum connatis, antheris breviter apiculatis stricte erectis, ovario lævi, stylis fere triente longitudinis connatis superne arcuato-recurvis et bilobis. ♄ In India orientali prope Bombay (Grah., Dr. Falconer n. 1338! in hb. kew.). Ramuli rigiduli, tenues, breves, polyphylli. Stipulæ ramorum ad basin ramulorum fasciculatorum geminæ, breviter conico-acuminatæ, crassæ, spinoso-induratæ. Foliorum limbus 5 mm. longus, 2 mm. latus, lineari-ellipticus, subacutus, basi leviter cordatus, rigidulus, subtus pallidior, in quoque ramulo circ. 30. Pedicelli calyce breviores. Calyces utriusque sexus evoluti æquales, 3½ mm. æquantes, glabri. Capsulæ 3 mm. latæ. — Habitus Phyllanthi Emblicæ vel P. polyphylli, sed folia multo minora et alia diversa. (v. s.)

2° Columna staminalis 3-fida.

215. P. STYLOSUS (Griff. Posthum. pap. 2. p. 33), floribus monoicis utriusque sexus in axillis foliorum aggregatis, axillis summis tantum flores masculos gerentibus, laciniis calycinis arcte reflexis, glandulis florum masc. distinctis, stylis elongatis profunde tripartitis. ♄ Ad margines torrentium Moosmai provinciæ Khasiæ Indiæ orientalis (Griff.). Humilis, ramosissimus. Folia semi-patentia.

b. *Species macrophyllæ. — Columna staminalis integra.*

216. P. PACHYPHYLLUS, stipulis triangulari-ovatis acutis rigidis, floribus in axillis glomerato-fasciculatis, calycis utriusque sexus laciniis oblongo-ellipticis obtusis rigidulis, glandulis florum masc. subliberis erectis truncatis lobulatis florum fœm. in urceolum sexlobum connatis, columna staminali brevi, antheris oblongato-ovoideis liberis, columna stylari ovarium bis æquante, stylis dimidia longitudine liberis bipartitis cruribus arcte reflexis. ♄ In Singapore Indiæ orient. (Wall. n. 7946! in hb. Wall. nunc in hb. Soc. linnæan.

londifl.). P. coriaceus Wall. Cat. n. 7946 (non Glochidion coriaceum Thwait.). Ramuli validi. Folia fere omnino sessilia; limbus circ. 7 cm. longus, 3 ½ cm. latus, oblique oblongo-ellipticus, obtuse acuminatus, basi subacutus, coriaceus, plus minusve fuscus, in genere insigniter rigidus, subopacus, Actinostemonis species v. quemadmodum etiam formam rigidifoliam Phyllanthi phillyriæfolii in mentem revocans. Petioli 2-3 mm. longi. Flores cum reliquis partibus glabri, masc. aperientes 2 mm. longi, pauci, fœm. circ. 2 ½ mm. longi. Glandulæ florum masculorum erectæ. Ovarium læve. (v. s.)

** Glandulæ florum fœmineorum subliberæ. — Columna staminalis integra.

217. P. BÆOBOTRYOIDES (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 15), floribus monoicis in ramillis axillaribus elongatis racemosim sitis solitariis v. interdum geminis fœm. sessilibus masc. breviter pedicellatis, laciniis calycinis coriaceis oblongo-ovatis; glandulis florum masc. liberis obovoideo-trigonis flor. fœm. angustis subliberis, antheris breviter apiculatis, columna stylari ovarium æquante, parte libera stylorum bipartita patule recurva. ♄ In India orient. in prov. Silhet (Wall. n. 7942!). Totus glaber. Rami teretes. Ramuli circ. semipedales v. longiores, compressi, acute quadrangulares, macrophylli, superne post lapsum foliorum subpaniculato-floriferi. Stipulæ lanceolatæ, recurvæ, petiolos 2-3 mm. longos rugosos paulo superantes, rigidæ, margine pallidiores et subscariosæ. Foliorum limbus 5-8 cm. longus, 2-4 cm. latus, oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, acutus v. acuminatus, basi obtusus, subcoriaceus, fuscus. Racemi axillares subfloribundi. Pedicelli masc. calycem æquantes. Calyx masc. 2 mm. longus, antheras florum evolutorum includens; fœmineus masculo perspicue angustior, sed eo vix longior, a stylis superatus. Columna staminalis quam antheræ ipsæ brevior. — Inflorescentiis racemiformibus longiusculis, foliis ampliusculis totoque habitu species hæc insignita est. (v. s.)

β. Antheræ sublatiores quam longæ. — Glandulæ masc. liberæ, fœm. in urceolum connatæ, columna staminalis integra.

218 P. COLUMNARIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 15), stipulis lineari-lanceolatis subulato-acuminatis, floribus monoicis in pulvinulis numerosissimis fere sessilibus, calyce masc. subglabro fœm. extus pulveraceo-tomentello, hujus laciniis margine lacinulatis, glandulis florum masc. obovoideis lobulatis crassis, columna staminali gracili calycem longiuscule superante, antheris apiculatis, ovario globoso lævi, columna stylari ovarium superante gracili calycem excedente, parte libera stylorum brevi bis bifida, seminibus minutissime puncticulatis. ♄ In India orient. ad Scendywa et Moalmyne (Wall.! in hb. DC.). Rami validi, teretes, glabrati. Ramuli solitarii v. interdum fasciculati, circ. pedales, rufo-v. demum griseo-tomentelli. Stipulæ petiolos 1 ½ mm. longos paulo superantes. Foliorum limbus 3 ½-5 cm. longus, sæpius 1 ½ cm. latus, ovato-v. elliptico-lanceolatus, acutus, basi obliqua subobtusus, supra parcius subtus densius pubescens. Flores sæpe post lapsum foliorum ramulorum primo intuitu interrupto-subglomerato-spicati. Laciniæ calycinæ utriusque sexus anguste hyalino-marginatæ. Calyx fœmineus masculo duplo et ultra major, 2 ½ mm. longus. Discus hypogynus urceolaris, integer v. denticulatus. Columna staminalis 2 mm. longa, calycem bis æquans. Capsulæ 6 mm. latæ, coriaceæ, nigricantes. Semina dorso teretia. (v. s.)

§ 2. *Stamina libera.*

219. P. HASSKARLIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 16), ramulis acute tetragonis, pedicellis utriusque sexus abbreviatis fœmineis paucis cum masc. mixtis, calycibus parvis subglanduloso-fuscis, laciniis sublaceris rigidis, glandulis florum utriusque sexus liberis masc. crispis fœm. planis bilobis, antheris nigro-apiculatis, ovario globoso lævi glabro columnam stylorum semiæquante, stylorum parte libera arcte reflexa bipartita. ♄ In insula Java (Zolling. n. 1552!). Agyneia multiflora Hassk. Hort. bogor., p. 240, et Plant.

jav. rar., p. 269; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 367 (non P. multiflorus Poir.). Ramuli 8-10 cm. longi, firmi, glabri, fusco-nigricantes. Petioli vix 2 mm. æquantes, juniores brevissime puberuli. Stipulæ ovato-lanceolatæ, petiolos æquantes, erectæ, satis persistentes. Foliorum limbus 3-5 cm. longus, 1½-2 cm. latus, oblongo-ovatus, cuspidato-acuminatus, imo apice abrupte acuminulatus, basi leviter cordatus, glaber, fuscus, v. junior fusco-nigricans, inferiorum brevius acuminatus v. tantum acutus. Flores fœm. in glomerulis masculis singuli v. bini. Pedicelli vix bimillimetrales. Calyces 1 mm. longi. Fructus juniores 6 mm. longi et lati, glabri, fusco-nigricantes, nonnihil carnosi. — Ludit interdum foliis paulo majoribus, margine plus minusve undulatis sæpeque glandulis hypogynis diminutis v. fere obsoletis. (v. s.)

220. P. MYRSINITES (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp., v. 2. p. 111), pedicellis geminis v. depauperato-fasciculatis fructigeris folia superantibus, laciniis calycinis oblongo-ellipticis crassis integris, antheris obtuse apiculatis, columna stylari oblongo-ovoidea, stylorum parte libera breviuscula apice attenuato breviter et divergenter bifida. ♄ In Americæ meridionalis regione orinocensi ad pagum Javita (Humboldt in hb. Willd. fol. 17975!). Rami teretes, recti, cortice cinereo rimis nigricantibus fisso tecti, glabri. Ramuli tenues, subteretes, nigricantes, glabri, circ. 15-20-phylli, plus minusve patuli. Stipulæ ovatæ, acuminatæ, exiguæ. Petioli 1½ mm. longi. Foliorum limbus 12-15 mm. longus, 8-11 mm. latus, late obovatus, apice rotundato-obtusus, basi subcuneato-acutus, subcoriaceus, fusco-nigricans, glaber, subtus glaucescens. Flores in pulvinulis siti exiguis, axillaribus interdum oblongatis, ramilliformibus denseque bracteatis. Pedicelli masc. folia dimidia haud æquantes. Calyx masc. 1½ mm. circ. æquans, fœmineus paulo longior, junior clausus pyriformis, utriusque sexus glaber, fusco-nigricans. Capsulæ subglobosæ, leviter tridymæ, 4 mm. longæ, læves, glabræ. (v. s.)

Sect. XXXIII. PARAPHYLLANTHUS *Müll. Arg. in Linn., v. 32. p. 3.*

Calyces utriusque sexus 5-6-partiti; laciniæ æquales v. rarius inæquales, interiores non petaloideæ. Discus utriusque sexus evolutus, raro alterius sexus obsoletus. Stamina 3, cohæsione summopere varia; antheræ verticaliter birimosæ, erectæ, raro demum plus minusve distincte inclinatæ. Styli 3, semel dichotome divisi, non in columnam connati. — Plantæ utriusque hemisphærii, præter rimas verticales antherarum characteribus omnino sæpeque habitu cum speciebus sectionis Euphyllanthi quadrant, et eodem modo omnino ab iis recedunt ac sect. Kirganeliæ species staminibus liberis a speciebus sectionis Menardæ; similiter ac in illis directio rimarum in alabastris nec in floribus apertis est investiganda. Folia in ramulis disticha, in speciebus nonnullis Novæ Hollandiæ sparsa, secundum angulum ⅖ disposita. Flores axillares, numerosi v. sæpius pauci, sæpius cum tota planta glabri ut in sect. Euphyllantho.

§ 1. *Folia disticha.*

I. *Columna staminalis integra v. subintegra, rarius breviuscule trifida. — Antheræ vulgo liberæ.*

A. *Frutices elati.*

α. Flores utriusque sexus fasciculato-racemosi. — Species asiatica.

221. P. MIRABILIS (Müll. Arg. in Flora ratisb., 1864. p. 513), racemis axillaribus subfasciculatis, calycis utriusque sexus laciniis e basi oblongo-ovata longissime setaceo-acuminatis integris, disci utriusque sexus glandulis liberis masc. linearibus truncatis fœm. lineari-spathulatis elongatis subtruncatis, columna staminali integra, antheris apice in connectivum subuliforme ipsas æquans erectum abeuntibus, ovario glabro, stylis 3 bipartitis, ramis angustis teretibus vix divergentibus. ♄ In Siam (Rich. Schomb.! in hb. Hook.). Rami validi, glabri. Ramuli teretes, apice cum foliis et tota inflorescentia breviter et molliter incano-puberuli. Stipulæ triangulari-lanceolatæ reflexæ,

subscariosæ. Petioli 2-5 mm. longi. Limbus foliorum 6-13 cm. longus, 3 ½-5 cm. latus, pro magnitudine brevissime petiolatus, lanceolato-ovatus, acutus, basi semicordato-obliquus, subtus pallidior, similis ei P. grandifolii. Flores monoici, in racemis fasciculatis fere pedalibus subarcuatis glomerato-fasciculati, sæpius 3-5-natim aggregati. Bracteæ 2-4 cm. longæ, 8-15 mm. longæ, i. e. maximæ, utrinque acutæ, distincte petiolatæ; bracteolæ triangulari-lanceolatæ, fulvo-pubescentes. Calyx masc. clausus 5 mm. longus, longissime subulato-acuminatus, pars angusta reliquam antheras includentem sesqui æquans, fœm. 9 mm. longus, membranaceus, pallidus, pars setiformis laciniarum 4-5 ½ mm. longa. Fructus ignotus. — Species forma calycis valde peculiari et glandulis subpetaloideis insignita, nulli congenerum similis. (v. s.)

β. Flores utriusque sexus fasciculati aut glomerati.

1° Ovarium haud glabrum. — Species asiatica.

222. P. OXYPHYLLUS (Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumatr., p. 448. 1862), floribus monoicis fasciculatis numerosis minutis, pedicellis brevibus, calycis laciniis oblongo-ovatis, glandulis florum masc. liberis v. basi connatis florum fœm. liberis, columna staminali integra, antheris liberis minute apiculatis, ovario parce papilloso-puberulo, stylis erecto-patulis bifidis ramis patulis v. deflexis. ♄ In Sumatra (Teysmann! ex hb. Miq. in hb. berol., et in vicina insula Penang Indiæ orientalis (Wall. n. 7932! 7945!). P. frondosus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 17 (1863). Glochidion frondosum Baill. Etud. gen. Euphorb. p. 637 (nomen). Totus glaber, fusco-nigricans. Ramuli ex apice ramorum numerosi, fere pedales v. pedales, validiusculi, subrecti, angulosi. Stipulæ lineari-lanceolatæ, subobtusæ, petiolos bis æquantes, dein parte superiore deciduæ. Petioli 2 mm. longi, crassi. Foliorum limbus 4-7 cm. longus, 2-2 ½ cm. latus, ovato-lanceolatus, longe acuteque acuminatus, basi obtusus, tenuiter coriaceus, supra nitidulus. Pedicelli vix petiolos æquantes, axillares v. paulo supraaxillares. Calycum laciniæ subconcolores, demum 1 ½ mm. longæ, lacinulatæ; alabastra vix ⅔ mm. longa. Glandulæ utriusque sexus liberæ, demum basi confluentes. Columna staminalis validiuscula, antheris oblongis nigro-apiculatis sæpius paulo brevior. Capsulæ pedicellos fructigeros subduplo superantes, trigono-subglobosæ, 10 mm. latæ, 7 mm. longæ, basi brevissime substipitiformi-contractæ. (v. s.)

2° Ovarium glabrum. — Species brasilienses.

223. P. UMBRATUS, floribus dioicis fasciculatis fœm. longe pedicellatis, calycis fœm. laciniis ovatis obtusis, disco hypogyno urceolari crassiusculo, ovario lævi glabro, stylis bifidis brevibus latiusculis reflexis, cruribus acutis. ♄ In umbrosis prope Rio de Janeiro (Riedel! in hb. berol.). Rami ramulique teretes, graciles, glabri. Stipulæ ovato-lanceolatæ, viridi-fuscæ, integræ, deciduæ. Petioli circ. 2 mm. longi. Limbus foliorum 8-10 cm. longus, 3-5 cm. latus, lanceolato-ellipticus, utrinque acutus v. apice distincte in cuspidem abiens, membranaceus, subpellucidus, supra obscure viridis, subtus pallidior. Costæ et venæ tenues. Pedicelli in pulvinulo axillari brevissime racemuliformi dense bracteato petiolis breviore siti, subrecti, filiformes, florigeri 1 ½ cm. æquantes. Laciniæ calycis fœm. 2 mm. longæ, marginem versus sensim pallidiores. Flores masc. et fructus ignoti. (v. s.)

224. P. ADIANTOIDES (Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. 2. p. 51), floribus monoicis fasciculatis tenuiter pedicellatis, calycis laciniis ovatis fructigeris exiguis, urceolo florum masc. crasso tuberculato florum fœm. subintegro, columna staminali integra, antheris apiculatis, stylis brevibus crassis patulis acute bifidis. ♄ In Guyana anglica (Schomb. n. 78!). Rami diametro 2 ½ mm. æquantes, teretes, cinereo-punctati. Ramuli sæpius gemini, circ. 15-phylli, subteretes, pilosuli v. demum glabrati. Petioli 2 ½ mm. longi. Foliorum evolutorum limbus 5-7 cm. longus, 2 ½-3 cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, imo apice obtuso mucronulatus, basi obtusus, firme membranaceus, glaber, pallide fuscus, subconcolor. Costæ secundariæ subtus prominentes, purpurascentes. Pedicelli capillacei, petiolos pluries superantes, circ. 1 ½ cm. longi, vulgo ternatim v quaternatim aggregati. Calyx masc. 2 mm.

longus, fructiger junior apertus vix 2½ mm. latus. Antheræ 3, a cl. Klotzsch 2 indicantur. — Subsimilis P. attenuato, sed antherarum rimæ verticales et folia magis membranacea, pedicelli tenuiores. (v. s.)

225. P. RIEDELIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 16), floribus dioicis utriusque sexus fasciculatis, pedicellis masc. capillaceis fœm. crassis, laciniis calycis masc. anguste ovatis, glandulis florum masc. liberis carnosis sublobatis, columna staminali integra, antheris ima basi inter se subconnatis apice demum patulis minute apiculatis, capsulis depressis nervosis, seminibus irregulariter punctato-scabris. ♄ In silvis humidiusculis Brasiliæ (Pohl!), prope Rio de Janeiro et prope Mongy (Riedel!). Totus glaber. Frutex 4-12-pedalis (Ried.). Rami angulosi, pallidi. Ramuli circ. semipedales, basi involucrato-squamosi, firmi, fusci. Stipulæ lanceolatæ, parvæ, mox deciduæ. Petioli circ. 2-3 mm. longi. Foliorum limbus ramulorum florigerorum sæpius 4 cm. longus, 1½-2 cm. latus, fructigerorum dein sæpe duplo major, ovato-lanceolatus, acute acuminatus, basi acutus, fuscus, subtus argillaceo-pallidior, venosus. Pedicelli masc. petiolos bis v. fere ter æquantes, fœminei iis vix longiores. Capsulæ 1 cm. latæ, late 3-sulcatæ, nigrescentes. Semina 4 mm. longa, nitidula, dorso teretia, latere hilari trigono-acutata. (v. s.)

γ. Flores fœm. in axillis foliorum solitarii.

1° Ramuli non fasciculati.

* Ovarium vestitum.

226. P. LASIOGYNUS, floribus dioicis fœm. solitariis, pedicellis capsulam subæquantibus, calyce sub fructu deciduo, ovario adpresse pubescente, stylis erectis basi connatis breviuscule bifidis pubescentibus, capsulis immaturis globosis. ♄ In Brasilia meridionali prope Ypanema (Riedel! in hb. berol.). Rami teretes, glabri, fusco-nigricantes, pallide lenticellati. Petioli 3-4 mm. longi, fusci, glabri. Limbus foliorum 4-6 cm. longus, 2-2¾ cm. latus, oblongo-v. lanceolato-ellipticus, utrinque acutus, fuscidulus, venosus, glaber. Capsulæ immaturæ 6 mm. longæ et totidem v. fere totidem latæ, dense adpresso-pubescentes. Flores fœm. et masc. ignoti. — Species hucusque valde incomplete nota, sed tamen toto cœlo adeo similis P. Riedeliano ut locus affinitatis satis manifestus. Calyx fœm. mox deciduus nondum observatus est. Nonnihil etiam ad P. Antillanum habitu accedit. (v. s.)

** Ovarium glabrum.

227. P. MARIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 17), floribus masc. numerosis glomeratis exiguis, pedicellis brevissimis, calycis masc. laciniis obovatis, glandulis florum masc. liberis, columna staminali integra, antheris ovoideis haud apiculatis inter se liberis, capsulis parvis depresso-globosis, seminibus dorso grosse transversim undulato-costatis. ♄ In insulis Marianis (Gaudichaud! in hb. DC.). Totus glaber. Ramuli circ. 5-10 cm. longi, compresso-angulosi, patuli. Folia ut in P. reticulato, fere sessilia, ovata, basi inæquali obtusa, apice acuta v. obtusiuscula, membranacea, prominenter reticulato-venosa. Flores masc. omnino evoluti in orbem vi deplanati diametro 3 mm. æquant. Pedicelli calycem vix æquantes, tenuissimi. Glandulæ disci nigricantes. Antheræ diu verticales, demum apice nonnihil inter se distantes, non autem in filamentis inclinatæ, rectæ, tota longitudine connectivo recto adnatæ. Capsulæ circ. 2½ mm. latæ. Semina tantum 1½ mm. longa. (v. s.)

228. P. GALEOTTIANUS (Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 32), floribus monoicis solitariis v. masc. paucis fasciculatis, pedicellis fœm. masculos superantibus, laciniis calycinis oblongo-ellipticis obtusiusculis fœm. demum subgrandefactis, glandulis utriusque sexus liberis, columna staminali subintegra, stylis exiguis ima basi connatis mox arcte reflexis divergenter bifidis cruribus apice subcapitatis. ♄ In Mexico altit. 1200 ped. (Galeotti n. 7215! in Mus. paris., hb. Pavon.! in hb. Boiss.). Totus glaber. Ramuli virgati, subteretes, siccitate rufescentes. Stipulæ gracillimæ, petiolis longiores, subulatæ, erectæ, deciduæ. Petioli 2-4 mm. æquantes, graciles, glabri. Limbus foliorum 1½-3 cm. longus, 1-1½ cm. latus, ovatus v. obovatus, obtusus v. brevissime acutatus, basi cu-

neato-angustatus v. brevius acutatus, membranaceus, reticulato-venosus, subtus pallidior. Pedicelli fœm. folia demum subæquantes. Glandulæ florum masc. carnosæ, scutatæ, substipitatæ, florum fœm. superne subincrassatæ, obovatæ, truncatæ, membranaceæ. Laciniæ calycis fœm. demum distincte penninerviæ, basi triplinerviæ, anguste hyalino-marginatæ. Ovarium læve, glabrum. Fructus ignoti. (v. s.)

229. P. RUSCIFOLIUS, floribus dioicis fœmineis solitariis breviter pedicellatis, calycis fœm. laciniis ovatis acuminatis, disco hypogyno urceolari repando-lobato, stylis reflexo-patulis usque ad medium bifidis cruribus arcuato-divergentibus subgracilibus. ♄ In Nova-Granata, in adscensu occidentali Andium provinciæ Canta s. Cuenca altit. 5000 ped. s. m. (Triana n. 3659! in hb. Mus. paris.). Tota specimina, si excipias paginam superiorem foliorum et flores, indumento brevi lurido-ferrugineo subtomentella. Ramuli circ. 10 cm. longi, circ. 25-35-phylli, dense distiche foliosi, teretes. Stipulæ lanceolato-subulatæ, integræ, non scariosæ. Petioli vix millimetrales, stipulis pluries breviores. Foliorum limbus 1 cm. longus, 7 mm. latus, ovatus, acuminatus, basi acutiusculus, valide costatus, secus costas secundarias utrinque 6-9 supra pinnatim impressus, rigidulus, opacus, obscurus; costæ secundariæ subtus valde prominentes, hirtellæ. Flores deflorati nigricantes, pedicellos paulo superantes. — Species habitu valde distincta, hucusque tantum quoad flores fœm. nota, nulli generis arcte affinis. (v. s.)

230. P. GASSTRŒMI, floribus dioicis, masc. paucis fasciculatis fœm. solitariis breviter pedicellatis, laciniis exterioribus calycis fœm. reliquis brevioribus, glandulis florum masc. liberis orbicularibus parvis florum fœm. in urceolum tenuem integrum connatis, columna staminali brevi integra, antheris ope connectivorum fere usque ad medium connatis junioribus minute apiculatis, stylis liberis gracilibus arcte recurvis divergenter bifidis, capsulis depresso-globosis, seminibus lævibus. ♄ In Nova Hollandia ad Botany-Bay (Gasstrœm! in hb. holm.), secus Hastings River et Maclay River (Beckler! a cl. Ferd. Muell. miss. in hb. DC.). Totus glaber, fuscus. Rami recti. Ramuli numerosi, erecto-patuli, subrecti, circ. 8-12 cm. longi, circ. 20-25-phylli, cum ramis angulosi. Stipulæ ovato-lanceolatæ, acuminatæ, firmæ, petiolos $1\frac{1}{2}$-2 mm. longos subæquantes. Foliorum limbus 8-12 mm. longus, 5-9 mm. latus, obovatus v. subspathulatus, basi obtusus v. acutiusculus, apice rotundato-obtusus v. leviter emarginatus, interdum mucronulatus, firmus, opacus, evenosus. Pedicelli masculi calycem fere bis æquantes. Calyces masc. fere $1\frac{1}{2}$ mm. longi, laciniæ ellipticæ, calycis fructigeri interiores 3 mm. longæ, angustissime albido-marginatæ, oblongo-obovatæ. Capsulæ depressæ, 4 mm. latæ, 2 mm. longæ, ambitu subteretes, leviter 6-sulcatæ, nitidulæ. — Primo intuitu similis P. Gunnii, sed floribus masculis longe diversus est, et folia minora, ambitu angustiora. (v. s.)

2° Ramuli fasciculati. — Ovarium glabrum.

231. P. NEMORUM (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 70), floribus monoicis solitariis, pedicellis brevibus, glandulis florum masc. liberis majusculis angulosis florum fœm. in urceolum 6-lobum parvum connatis, columna staminali integra elongata, antheris ovoideis fere usque ad medium connatis breviter apiculatis, ovario tridymo sexsulcato glabro, stylis elongatis subliberis apice spathulato-dilatato bilobis. ♄ In India orient. (Wall. n. 7897 B! in hb. Wall. nunc in hb. soc. Linn. londin.). Ramuli subfasciculati, basi stipulis persistentibus demum nonnihil spinescentibus præditi. Folia parva, lineari-elliptica, utrinque oblique acutata, rigidula, costulata. Stipulæ subulatæ, exiguæ. Pedicelli calycem æquantes. — Proximus P. juniperinoidi, sed folia ambitu angustiora, rigidiora, paulo longiora, longo spatio æquilata, flores longius pedicellati, columna staminalis gracilis, antheræ abbreviatæ, haud liberæ, et styli demum differunt. (v. s.)

232. P. JUNIPERINOIDES (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 18), floribus in pulvinulis axillaribus exiguis subsolitariis breviter pedicellatis, laciniis calycinis oblongo-ovatis subacutis, glandulis utriusque sexus exiguis florum masc. liberis florum fœm. in urceolum 6-lobum connatis, columna staminali

integra, antheris oblongis apiculatis, ovario glabro, capsula subglobosa acutiuscula, seminibus levissime foveolatis. ♄ In India orient. prov. Malabaria et Concan (Hook. et Thoms. hb. Ind. or. sub Phyllantho n. 19!, Wall. n. 7897 A! in hb. Wall. nunc soc. Linn. londin.). P. spinulosus Wall. Cat. n. 7897. A (nomen). Totus glaber. Ramuli tenues, basi stipulis demum spinescentibus aucti. Folia parva, oblongato-ovata, breviter acuminata v. subobtusa, basi cordata. Styli validiusculi, erecti, bifidi, cruribus compressis reflexis. — Simillimus P. juniperino, a quo tamen prima fronte differt foliis ambitu multo longioribus, circ. 5 mm. longis, 2 mm. latis, floribus subsessilibus, calycibus multo longioribus, apertis 4 mm. bene æquantibus et capsulis haud depressis. Antheræ dein et styli omnino differunt. Ovarium pruinosum et glandulæ quam in affinibus multo minores. (v. s.)

B. *Suffrutices v. suffruticuli, 2-1-pedales v. sæpius infrapedales. — Flores in axillis foliorum solitarii v. pauci, fœm. solitarii cum masculis paucis mixti v. absque masculis siti. Ovarium hucusque in omnibus glabrum.*

α. Flores masc. racemosi. — Racemi penduli.

233. P. PENDULUS (Roxb. Flor. ind. 3. p. 662 et icon. ined. in bibl. hort. kew.), ramulis angulosis, floribus monoicis, racemulis in parte inferiore ramulorum sitis folia demum semiæquantibus dense quadriseriatim bracteatis pendulis, floribus fœm. in axillis superioribus solitariis, calycis laciniis orbiculari-ovatis acutis, disco utriusque sexus urceolari, ovario globoso, stylis patulis divergenter bifidis. ② v. ♄ In India orientali (Roxb.). Caules biennes v. magis persistentes, teretes, virides, cum omnibus partibus glabri. Ramuli elongati, 10-25 cm. longi, 20-100-phylli, subfiliformes, flexuosi, sæpe subpenduli. Folia inferiora circ. 7 mm. longa, 3 mm. lata, superiora minora, lanceolato-elliptica, subacuta, margine colorata. Pedicelli fœm. breves. Discus florum masc. 5-lobus, fœm. crenatus. — Species pulchra, elegans, junior haud dissimilis Phyllantho Niruri. (v. s.)

β. Flores depauperato-fasciculati v. solitarii.

1° Filamenta monadelpha, antheræ connatæ.

234. P. SUBLANATUS (Schum. Beskr. plant. guineens. p. 420), ramulis acute angulosis, floribus masc. subgeminis fœm. solitariis, pedicellis brevibus fœm. masculos superantibus, calycis laciniis masc. obovatis fœm. ovatis obtusis omnibus margine albescentibus, glandulis florum masc. liberis tuberculato-asperis, stylis brevissimis. ⊙ In Guinea (Schum.! in hb. Mus. paris.). Caulis 1-2-pedalis, erectus, angulatus, lævis. Rami adscendentes, tenues. Ramuli $2\frac{1}{2}$-5 cm. longi, filiformes. Stipulæ e basi lanceolata subulato-v. setaceo-acuminatæ, petiolis 3-4-plo longiores. Folia plurima circ. 3-4 mm. tantum longa, oblongo-ovata, acutiuscula, firma, nigricantia, omnia breviter petiolata, imbricata, demum utraque pagina resinoso-subpulverulenta, pilis autem semper destituta. Flores monoici, masculi brevissime, fœminei breviter pedicellati, superiores fœminei. Calyx masc. $\frac{3}{4}$ mm. longus, fœmineus paulo major. — Lanati in tota planta nihil adest, e contra glabra est, habitu similis Phyllantho Niruri δ debili, sed folia sunt minora, fere sessilia, et antheræ omnino aliæ. Tangit cæterum P. longifolium, sed antheræ ipsæ coalitæ. (v. s.)

2° Filamenta monadelpha, antheræ basi tantum connatæ.

235. P. MICRODENDRON (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1864. p. 330), ramis compressis, floribus monoicis fœm. solitariis masc. subgeminis inferioribus, pedicellis brevibus, laciniis calycis fœm. late ellipticis anguste albido-marginatis, glandulis florum masc. liberis orbicularibus fœm. in urceolum connatis, columna staminali elongata, stylis brevibus, capsulis depresso-globosis 3-sulcatis, seminibus dorso longitrorsum costulatis. ♄ In Benguela Africæ occidentalis, in distr. elevato Huilla, in collibus humidiusculis inter Nene et Lopollo, subrarus (Welw. n. 334!). Caulis fere pedalis, dendroideo-ramosus, nigrescens, inferne longius nudus. Rami inferne lignescentes, cæterum herbacei et virides. Ramuli patuli, dense circ. 15-22-phylli, cum

omnibus partibus glabri, satis similes iis P. Benguelensis. Stipulæ exiguæ, lanceolatæ, setaceo-acuminatæ. Folia 5-8 mm. longa, 3-5 mm. lata, oblongo-ovata, breviter acuminata, basi obtusa, firma, margine v. interdum undique plus minusve purpurascentia. Pedicelli fructigeri calyce majusculo breviores. Calyx fructiger 4-5 mm. longus, apertus amplus, dein diametro 8-11 mm. æquans, membranaceus Discus hypogynus parvus. Ovarium læve, glabrum. Capsulæ 4 mm. latæ, vix 2½ mm. longæ. Semina 2 mm. longa. (v. s.)

236. P. VIRGULATUS (Müll. Arg. in Seem. l. c.), caulibus cum ramulis teretibus, floribus dioicis masc. geminis v. ternis, pedicellis brevibus, calyce masc. evoluto turbinato basi acuto laciniis obovatis, disci florum masc. glandulis liberis ellipticis convexis, capsula depresso-globosa, seminibus dorso secus lineas longitrorsas transversim striolatis. ♄ In Africa occidentali montana, in Angolæ distr. Pungo Andongo, in dumetis arenoso-argillaceis inter Bumba et Condo prope marginem cataract. flum. Cuanza (Welw. n. 328!). Totus glaber. Stirps gracillima, 1½-2½-pedalis, erecta, eleganter virgulato-ramosa. Caules e caudice lignoso numerosi, virgato-ramosissimi. Stipulæ e basi lanceolata setaceæ, patulæ, fere horizontales, 2 mm. subæquantes. Folia 8-12 mm. longa, sæpissime 2 mm. lata v. superiora paulo angustiora, lineari-lanceolata, subulato-acuminata, basi acuta, pallide subcalloso-marginata, leviter curvata, densiuscula. Pedicelli demum calycem subæquantes. Flores masc. evoluti 4 mm. longi. Semina 2¾ mm. longa, 2 mm. lata. — Nulli nisi P. genistoidi affinis et subsimilis, sed major, elegantior, densius virgato-ramosus, folia multo numerosiora, rigidiora, ambitu latiora, aliter acuminata et marginata, minus erecta, stipulæ omnino aliæ. (v. s.)

3° Filamenta tota longitudine monadelpha v. superne brevissime libera; antheræ liberæ.

* Flores dioici.

237. P. GENISTOIDES (Sond. in Linnæa, 1850. vol. 23. p. 134), ramis virgatis filiformibus non compressis leviter angulosis, stipulis lanceolato-subulatis scariosis, floribus masc. geminis pluribusve fœm. solitariis, pedicellis brevibus, calycis fœm. laciniis anguste obovatis acutis masc. lanceolato-ovatis, glandulis utriusque sexus liberis, columna staminali integra, ovario lævi, capsulis depresso-globosis leviuscule tridymis, seminibus minute granulato-puncticulatis. ♄ In Prom. Bonæ Spei (Zeyh.), in monte Macalisberg (Burke! in hb. Hook.). Suffruticulus circ. pedalis v. sesquipedalis, glaberrimus. Caulis erectus, teres. Rami erecti, numerosi, præsertim in parte inferiore caulium. ramuli rigide filiformes, diametro vix 1 mm. æquantes. Stipulæ 1½-2 mm. longæ. Folia breviter petiolata, 10-22 mm. longa, ramealia 2-3 mm. lata, ramulina tantum 1½ mm. lata, illa lineari-lanceolata, posteriora sublinearia, omnia acuta, basi subangustata, remota, rigidula. Pedicelli masc. non ultra 2 mm. longi, fœm. 4-5 mm. attingentes, apice subincrassati. Calycis fœm. laciniæ 2 mm. longæ. Antheræ semper stricte erectæ. Capsulæ 3 mm. latæ. (v. s.)

238. P. MULTICAULIS (Mull. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 18), caulibus superne cum ramis ramulisque compressis, floribus masc. 2-4-nis fœm. solitariis, pedicellis breviusculis, calycis laciniis obovatis anguste hyalino-marginatis, glandulis utriusque sexus liberis, stylis patule reflexis divergenter bilobis.

α, *genuinus*, foliis 6-12 mm. longis 1-2 mm. latis breviuscule acuminatis. ♄ Ad Caput Bonæ Spei (Boivin! Verreaux!). Totus glaber. Caules e caudice numerosissimi, adscendentes, firmi, subflexuosi, fere pedales, sæpius fere tota longitudine æquilati, laxiuscule foliosi, internodia tamen foliis breviora. Rami ramulique valde compressi. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, acuminatæ, subscariosæ, basi subdilatatæ, petiolos bis v. ter æquantes. Folia abbreviato-petiolata, lineari-lanceolata, carnosula, suberecta, minute puncticulata, fusco-olivacea. Pedicelli calycem bis v. rarius ter æquantes. Calyx masc. 1 mm. longus, fœm. 2 mm. subæquans. Columna staminalis integra. — A P. Maderaspatensi et P. Gueinzii, quibus affinis, recedit floribus dioicis, pedicellis fœm. longioribus, foliis mino-

ribus, magis coriaceo-rigidulis. A P. genistoide, cui proximus, discernitur ramis ramulisque valde compressis, foliis duplo brevioribus, haud remotis. (v. s.).

β, *parvifolius* (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 18), ramulis numerosis tenuioribus virgatis densius foliosis, foliis duplo et ultra minoribus acutioribus sæpius 4 mm. longis ½-¾ mm. latis. ♄ Ad Caput Bonæ Spei (Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 33! in hb. berol.). — Flores masculi et fructus ignoti. (v. s.)

239. P. PROSTRATUS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1864. p. 330), ramulis compressis, floribus utriusque sexus solitariis, pedicellis brevibus, calycis supra basin subcontracti subturbinati laciniis oblongo-obovatis acutis fructigeri laciniis lanceolato-obovatis albido-marginatis, disci masc. glandulis liberis orbicularibus fœm. in urceolum minutum connatis, columna staminali integra inferne ampliata apice angustata, stylis recurvis divergenter bifidis, seminibus dorso minute longitrorsum costulatis et transversim striolatis. ♄ In Africa occident. benguelensi, in distr. Huilla, altit. circ. 4000 ped. s. m. in pascuis argillaceo-arenosis de Empalanca (Welw. n. 333!). Suffruticulus circ. semipedalis, prostratus, ramosissimus. Caules e radice lignosa crassa numerosi, tenues, nigricantes, ramuli dense foliosi. Stipulæ ovato-lanceolatæ, longe acuminatæ, integræ, superne expallentes. Folia subsessilia, 5-6 mm. longa, 2½-3 mm. lata, lanceolato-elliptica, mucronato-acuminata, basi acuta, margine plana, glauca, rigidula. Pedicelli ipso calyce breviores. Calyces masc. in axillis foliorum sæpius solitarii, interdum gemini et tum valde inæquales, i. e. alter longe junior, evolutus utriusque sexus plus minusve amœne purpurascens, masc. fere 3 mm. longus, fructigeri laciniæ 3½ mm. longæ. Ovarium læve, glabrum. Capsulæ depresso-globosæ, 3 mm. latæ, 2 mm. longæ, leviter trisulcatæ. (v. s.)

** Flores monoici.

αα. Glandulæ disci utriusque sexus liberæ.

240. P. BERNIERANUS, ramulis subangulosis, floribus solitariis, pedicellis fœm. elongatis masc. subnullis, calyce masc. subturbinato, glandulis utriusque sexus parvis, antheris erectis apiculatis, ovario globoso 6-sulcato lævi glabro, stylis abbreviatis, capsulis depresso-globosis leviter 6-sulcatis, seminibus lævibus. ♄ In Madagascaria (Bernier n. 245! in Mus. paris.). P. Bernierianus Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 52 (nomen). Caules circ. sesquipedales, lignosi, validiusculi, ex ima basi divisi, fere tota longitudine densissime ramulos ex parte deciduos erecto-patulos circ. 5 cm. longos nigricantes graciles simplices v. ramulosos papilloso-scabridulos proferentes, apice infuscati et statu sicco subangulosi. Folia 12-18 mm. longa, 2½-3½ mm. lata, lineari-lanceolata, utrinque subobtusa, supra fuscidula, subtus glauca, margine recurva. Pedicelli fœm. calycem pluries superantes. Capsulæ 3 mm. latæ, 2 mm. longæ. (v. s.)

241. P. LONGIFOLIUS (Lam. Illustr. gen. t. 756. fig. 3), caulibus teretibus, floribus fœmineis cum masculis 2-3 in quaque axilla mixtis, pedicellis abbreviatis, calycis fœm. laciniis obovatis utrinque acutis capsulæ demum adpressis margine inter se discretis, columna staminali integra, stylis breviusculis semibifidis, capsula depresso-globosa, seminibus secus lineas longitrorsas transversim elevato-striolatis. ♄ In insula Aux Tonneliers (Bory de St-Vincent! in Borbonia (hb. DC.!) et in Mauritio (Sieb. hb. Maurit. n. 215! Bouton!). — Poir. Encycl. 5. p. 303; Willd. Spec. pl. v. 4. p. 575. Suffruticulus infrapedalis, tenellus, sæpius circ. 8-15 cm. longus. Caules numerosi, inferne præsertim parce ramosi, superne simplices. Rami tenues, sæpe subflaccidi, erecti v. patuli. Stipulæ triangulari-ovatæ, longius acuminatæ, basi biauriculatæ, patulæ. Folia 1-2½ cm. longa, sæpissime 1-2, rarius 3 mm. lata, linearia v. lineari-spathulata. Pedicelli calyces vix glanduloso-striolatos æquantes. Calyx fœm. apertus demum diametro 3 mm. subæquans, capsulæ æquilatus. Glandulæ utriusque sexus tenues. — Species tenella, ad P. polygonoidem accedit, a quo tamen ramis teretibus, stipulis et pedicellis fructigeris duplo brevioribus, calycis laciniis magis leptodermeis et seminibus præter columnam staminalem

valde differt. Cæterum formis angustifoliis nonnullarum specierum capensium nonnihil similis sed specie bene distinctus. (v. s.)

242. P. INCURVUS (Thunb. Prodr. fl. cap. p. 24), ramis teretibus, floribus in axillis foliorum 2-6-nis sexu mixtis, pedicellis abbreviatis, calycis fœm. laciniis orbiculari-ovatis anguste hyalino-marginatis, glandulis florum masc. sessilibus peltatis fœm. emarginato-truncatis, stylis obtuse bilobis. ♄ Ad Caput Bonæ Spei (Thunb.! in hb. upsal.). — Thunb. Flor. cap. edit. Schult. p. 499. Caules e caudice crasso lignoso subdigitiformi numerosi, adscendentes, inde subincurvi, virgato-ramosi, circ. semipedales, tenues, subglauci, glabri, basi diametro 1-1¼ mm. æquantes, cum ramis teretes. Stipulæ brevissimæ, triangulari-ovatæ, acutæ v. acuminatæ, subadpressæ, fusco-scariosæ (glandulæ sistunt descriptionis Thunb. ad basin foliorum sitæ). Folia subsessilia, ramealia 2-2½ mm. longa, vix 1 mm. lata, acuminata, rigidula, subfusca, in planta paucissima, i. e. valde distantia. Pedicelli calycem demum subæquantes, i. e. abbreviati. Calyx masc. 1 mm. longus, fœminei laciniæ sub fructu 1⅓ mm. longæ, fuscidulæ. Columna staminalis integra. Ovarium læve, glabrum. Styli patule erecti. Capsulæ, quæ obviæ, nec bene evolutæ nec bene servatæ, ex fragmentulis fere 3 mm. latæ et circ. 2 mm. longæ. — Similis P. multicauli et P. genistoidi, sed flores monoici et caules teretes. A subsimili P. Gueinzii recedit foliis et stipulis abbreviatis, ramis teretibus et glandulis utriusque sexus liberis. (v. s.)

243. P. MADERASPATENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 19), ramulis tetragonis, floribus depauperato-fasciculatis fœm. solitariis cum masc. 1-5 in quaque axilla mixtis, pedicellis brevibus, calycis utriusque sexus laciniis late rhombeo-obovatis anguste albo-marginatis demum majusculis fructu adpressis, filamentis validis apice brevissime liberis, stylis brevibus crassis bifidis v. bilobis, seminibus secus lineas longitrorsas regulariter punctato-asperis.

α, *major*, ramis simpliciusculis subcompresso-angulosis, foliis majusculis oblongo-ovatis v. ovatis acutis v. acutiusculis 10-18 mm. longis 4-8 mm. latis firmis, floribus masc. in axillis 3-6. ♄ Ad Port Natal Africæ austro-orientalis (Wahlberg! in hb. holm.). (v. s.)

β, *vaccinioides* (Müll. Arg. l. c. p. 19), caule inferne ramosissimo, ramis adscendentibus simpliciusculis superne compresso-angulosis fuscis, foliis oblongo-ovatis v. oblongo-ellipticis acute acuminatis basi obtusis rigidulis. ♄ In Africa austro-orient. zambesica (Peters! in hb. berol.). P. vaccinioides Klotzsch in Peters, Reise nach Mossambique (Zambesi) p. 105, non Sond. Flores, capsulæ et semina omnino ut in var. sequentibus. (v. s.)

γ, *Thonningii* (Müll. Arg. l. c.), foliis obovato-lanceolatis basi non longiuscule cuneato-angustatis nec apice abrupte acuminatis cæterum latioribus v. angustioribus, superioribus plus minusve linearibus, floribus masc. in quaque axilla 1-3. ♄ In Africa occidentali, in Guinea (Thonning! in hb. Schum. etc.) et in Promontario Viridi (C. Bolle! in hb. berol.), in Senegambia (Perrott.), in Angola littorali prope Loanda (Welw. n. 321!), in Africa austr. (Zeyh. n. 1506! 1507! Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 32!, Burch. n. 2032!), dein in Abyssinia (Schimp. n. 814! 2131!), in Nubia (Kotschy n. 184!), in Arabia Felice (Schimp. n. 982! C. Ehrenb.!), nec non in Indiæ orientalis prov. Maysor et Carnatic (G. Thomson!) et in Nova Hollandia ad Fitzmaurice River (Ferd. Mueller in hb. DC.!). P. Thonningii Schum. Beskr. plant. guineens. p. 418; J. A. Schmidt Beitr. zur Flor. d. Cap. Verd. ins., p. 308. P. Maderaspatensis var. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1895. fig. 3. P. longifolius Sond. in Linnæa, 1850. vol. 23. p. 135, non Lam. P. venosus A. Rich. Tent. Flor. Abyssin. 2. p. 254. P. arabicus Hochst. ex Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 86. Præter ambitum foliorum cum P. genuino quadrat, sæpe tamen validior, latitudine foliorum similiter ludens, interdum angustie foliorum non male P. multicaulem referens. Flores masc. ut in var. præcedente et sequente, sc. in quaque axilla florigera 1-3 v. rarius 4, cum fœmineo unico mixti. Folia ambitu in hac et sequente varietate supra medium, in præcedentibus infra medium quam alibi latiora (v. s.)

δ, *genuinus*, foliis latius angustiusve cuneato-obovatis v. cuneato-lanceolatis apice abrupte acuminatis, floribus masc. 2-4-nis. ♄ ♃ ☉ In India orientali (hb. Linn.! Wall. n. 7894! 7906 A-G! Thoms.!), in Java (Zolling. n. 2799!), in Zeylonia (Thwait. n. 2133!), dein in insula Agaleza juxta Mauritium sita (Bouton! in hb. DC.), nec non in Africa zambesica (Kirk! in hb. Hook.). P. Maderaspatensis L. Spec. plant. p. 1393 (fide hb. Linn.); Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 575 (ad specimen suffruticosum); Roxb. Flor. ind. 3. p. 654 (ad plantam annuam). P. andrachnoides Willd. Spec. 4. p. 575 (fide hb. Willd. fol. 17953, specimen primo anno florens). P. cuneatus Willd. Enum. pl. hort. bot. berol. suppl. p. 65 (fide specim. hb. berol). P. obcordatus Willd. hb. fol. 17954 et. Roxb. Flor. ind. 3. p. 656. P. gracilis Roxb. Flor. ind. 3. p. 654 (ad plantam perennem). P. Javanicus Poir. ex Spreng. Syst. veg. 3. p. 21. — Insuper his synonymis sequentia nusquam rite edita jungenda sunt: P. stipulaceus Boj. Hort. maurit. p. 280. P. anceps. Wall. Cat. n. 7906 F. P. linearis Wall. Cat. n. 7906. D. P. Malabaricus Wall. Cat. n. 7906 E. P. Niruri Wall. Cat. n. 7894. Planta 1-2-pedalis v. paulo altior, basi demum lignescens, jam primo anno florens, demum valde ramosa, plus minusve glauca, glabra. Rami erecti v. adscendentes, subsimplices, sæpius circ. pedales, ipsi etiam inferne omnino lignosi. Stipulæ lineari-lanceolatæ, longius acuminatæ, petiolos superantes, subintegræ. Petioli circ. 1-1½ mm. longi. Folia sæpissime 2 cm. longa, superne circ. 4-5 mm. lata, basi longiuscule cuneato-angustata, apice mucronulata. Pedicelli calyces vix superantes. Calyx fructiger apertus 4 mm. latus, post casum capsulæ depresso-scutellæformis et apertus remanens. Glandulæ utriusque sexus liberæ, florum masc. suborbiculares, foem. oblongæ. Capsulæ leviter trigonæ, 3 mm. latæ, 1½ mm. longæ. Semina lineolato-asperula. — A P. simplice, cui interdum satis similis, facile discernitur forma foliorum et calyce fœmineo, et dein, examini subjectus, structura antherarum longe diversus est. (v. s.)

ββ. Glandulæ disci masc. liberæ, fœminei in urceolum connatæ.

244. P. Gueinzii (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 18), caulibus superne cum ramis floribus compresso-angulosis, floribus 2-4-nis uno fœm. cum masc. mixto, calycis fœm. laciniis late ellipticis acutis anguste hyalino-marginatis, urceolo hypogyno 6-lobo calyci fere omnino adnato, stylis suberectis fere integris. ♄ In Africa austro-orientali ad Port Natal (Gueinzius n. 162!). Caules circ. pedales v. breviores, fusciduli. Ramuli erecti, cum omnibus partibus glabri. Stipulæ late triangulari-lanceolatæ, acuminatæ, basi leviter dilatatæ, subintegræ, scariosæ, petiolos bis æquantes. Folia breviter petiolata, majora 2½ cm. longa, 6 mm. lata, minus acuminata, rara, reliqua triente v. dimidio breviora et duplo triplove angustiora, internodia bis et ultra æquantia, lineari-lanceolata, acutissime acuminata, firme membranacea, fusco-glaucescentia. Pedicelli utriusque sexus tenues, calyces semel v. fere sesqui tantum æquantes. Calyx masc. 1 mm. longus, fœm. demum 2 mm. æquans. Glandulæ florum masc. plane liberæ. Columna staminalis integra. Capsulæ maturæ hucusque ignotæ. — Ab affini et subsimili P. Maderaspatensi differt foliis, disco florum fœmineorum et stylis. (v. s.)

245. P. Rheedii (Wight Icon. plant. Ind. or. t. 1895. fig. 1), ramulis angulosis, floribus subgeminis v. solitariis fœmineis raris omnibus breviter pedicellatis, calycis masc. mox ampliati laciniis oblongo-ovatis subacutis, glandulis eleganter stellulatim tuberculatis, columna staminali breviter trifida, stylis reflexis divergenter et acute semibifidis, seminibus dorso minutissime longitrorsum 4-5-costulatis. ♃ In peninsula Indiæ orient. (hb. Wight.! nunc in hb. kew.) et in Ceylonia altitud. 4000-7000 ped. s. m. (Thwait. n. 320!). P. flaccidus Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 283. Excl. Wight hic etiam ducendus esset Niruri Hort. Malab. 2. t. 27, sed icon adhuc non certe dijudicanda videtur. Planta circ. sesquipedalis, parce ramosa, subflaccida, glabra. Ramuli breviusculi, circ. 5-10-phylli. Stipulæ lineari-lanceolatæ, petiolos circ. 2 mm. longos superantes, longe acuteque subulato-acuminatæ. Folia 1-2 cm. longa, 6-10 mm. lata, latius angustiusve obovata, brevissime acutata, basi subacuta, membranacea, subtus glaucescentia. Flores juniores subsessiles, evoluti pedi-

cellis 2-3 mm. longis præditi. Pedicelli masc. tenues, fœminei anguste obconici, fructigeri demum magis elongati. Calyces evoluti demum 3 mm. longi, i. e. vi in orbem deplanati diametro demum 6 mm. æquantes. Glandulæ disci radiis 6-8 breviter digitiformibus horizontalibus radiantibus insignitæ. Antheræ semper erectæ, loculi tamen dein inferne sensu tangentiali nonnihil divergentes, unde rimæ dein paulo obliquæ. Capsulæ 3 mm. longæ, depresso-globosæ, ambitu teretes. (v. s.)

246. P. SOCIETATIS, ramulis subteretibus, floribus monoicis fœm. solitariis sessilibus masculis fasciculatis pedicellatis, calycis laciniis oblongo-ovatis fructigeris non accrescentibus, disci masc. glandulis fœm. in urceolum integrum connatis, columna staminali integra, ovario dense undulato-verrucoso, stylis bifidis, ramis teretibus acuminatis, capsulis superne transversim zonato-subverrucosis, seminibus transversim costatis. ♄ In insula Societatis Maitia dicta Oceani Pacifici (Un. Stat. Expl. Exped. under Capt. Wilkes! in hb. DC.). Caules circ. pedales, superne dense virgato-ramosi, inferne subsimplices, teretes, glabri, superne rubelli v. fuscescentes. Ramuli numerosi, filiformes, olivaceo-fuscescentes, hinc inde distincte ancipiti-angulosi, cæterum leviter compressi, cum tota planta glabri, circ. 10 cm. longi. Stipulæ lanceolatæ, denticulatæ. Folia subsessilia, 12-15 mm. longa, 5-10 mm. lata, oblongo-obovata, breviter acutata, mucronulata v. apiculata, basi acuta, firme membranacea, supra opaca, subtus pallidiora, tenuiter venosa. Calyces masc. aperientes globosi, 1 mm. lati, fœminei aperti, imo fructigeri diametro vix 2 mm. superantes. Capsulæ 3 mm. latæ. 2 mm. longæ, leptodermæ. Semina fere $1\frac{3}{4}$ mm. longa, more eorum P. Urinariæ costatæ. — Subsimilis Phyllantho Rheedii, sed robustior. Ab affinibus insigniter distinctus. (v. s.)

247. P. URINARIA (L. Spec. pl. p. 1393), ramulis alato-angulosis, floribus fœm. inferioribus solitariis sessilibus masc. superioribus subgeminis breviter pedicellatis, calycis laciniis fœm. ovatis, ovario subsquamoso-papilloso, stylis complanatis recurvis bifidis ramis hamato-recurvis, capsulis subsquamoso-verrucosis, seminibus transversim costatis. ♄ ♃ ☉ In insula Ceylonia (hb. Linn.! hb. holm.! Thwait. n. 2137!), in Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 158! 216 a!), in India orient. (Wall. n. 7893 pr. p.! Hook. et Thoms.! et alii), in Cochinchina (Lour.! in Mus. paris.), in China ad Macao (Meyer!), in Hongkong (Hance n. 729!), in ins. Loo-Choo (C. Wright n. 274!), in Japonia (hb. lugd. bat!), in ins. Marianis (Gaudich.! in hb. DC.), dein in Africæ orient. insulis Mauritio (Sieb. hb. fl. Maurit. n. 192! Boj.!), in Borbonia (hb. DC.! Boivin n. 1403!) : ex America calida hucusque nonnisi ex insula Martinica vidi (Belanger, n. 292!). — Roxb. Flor. ind., 3. p. 660; Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 19 (incl. var. β oblongifolia). Nymphanthus Niruri Lour. Flor. Cochinch., p. 545 (edit. 1790). Phyllanthus Cantoniensis Hornem. Hort. hafn., p. 910. P. alatus Bl. Bijdr. p. 594. P. lepidocarpus Sieb. et Zucc. Flor. japon. fam. nat. p. 35. P. leprocarpus Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1895. fig. 4. Nomina nuda præcedentibus synonymis veris jungenda: P. echinatus Wall. Cat. n. 7893. B.; P. mucronatus Wall. Cat. n. 7893 C; P. muricatus Wall. Cat. n. 7893 D; P. polyphyllus Wall. Cat. n. 7893 D; P. racemosus Wall. Cat. n. 7893 C. Planta erecta v. sæpius adscendens v. procumbens, semipedalis usque bipedalis, consistentia herbacea aut lignescente more P. Maderaspatensis ludens. Caules olivaceo-virides v. interdum purpurascentes, glabri. Ramuli florigeri puberuli. Folia sæpius 1-$1\frac{1}{2}$ cm. longa, circ. 3-4 mm. lata v. paulo majora v. minora, anguste oblongato-elliptica, brevius longiusve acuminata, basi subacuta, interdum lanceolato-obovata, margine semper plus minusve scabra v. ciliolato-serrulata, vulgo dense approximata, in ramulis oblique inserta. Flores masc. exigui, vix 1 mm. longi. Calyx fructiger apertus vix 2 mm. diametro æquans, nunc pallidior, nunc obscurior. Ovarium dense papillosum. Capsulæ fere semper sessiles, maturæ depresso-globosæ, $2\frac{1}{2}$ mm. latæ, ambitu teretes. — Ab auctoribus olim sæpissime cum diversissimo sæpe simillimo P. Niruri confusus erat, a quo et antheris et ovarii superficie et præsertim costis seminum transversis nec longitudinalibus facillime distinguitur. Planta est insuper rigidior, folia firmiora, densiora et magis oblique inserta. (v. s.)

248. P. ODONTADENIUS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. p. 331), ramis compressis ancipitibus, floribus solitariis masc. inferioribus, calycis fœm. laciniis lanceolato-obovatis acutis præter nervum viridem albidis leptodermeis, calyce masc. exiguo, disci glandulis florum masc. stellato-papillosis, disco hypogyno eleganter multidentato-lobato, columna staminali integra, ovario lævi, capsulis subdepresso-globosis, seminibus dorso minute longitrorsum costulatis cæterum lævibus. ⊙ In Africa occident. angolensi, in distr. Pungo Andongo, in humidis arenosis insulæ Calemba in flum. Cuanza sita (Welw. n. 317!). Tota planta glabra, flaccida. Caulis circ. 2-3-pedalis, erectus, fuscidulus. Ramuli tenues, circ. 10-13 cm. longi, inferne longiuscule aphylli, polyphylli, patuli. Stipulæ setaceæ. Folia 1-2 cm. longa, circ. duplo longiora quam lata, elliptica, obtuse acutata, basi leviter cordata v. obtusa, membranacea, glauca. Pedicelli fœm. calyce majusculo paulo breviores. Laciniæ calycis fructigeri 3-3 ½ mm. longæ. Semina 2 mm. longa. — A simili P. Benguelensi specifice recedit seminibus, et insuper differt columna staminali, urceolo hypogyno, calyce fœmineo; a P. Manniano, cujus semina ignota, recedit habitu flaccido, ramulis multo longioribus compressis, stipulis brevioribus, calyce fœm. multo majore, masculo autem minore. (v. s.)

249. P. MANNIANUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 514), ramulis leviter angulosis, floribus solitariis v. geminis, calycis masc. laciniis oblongo-ovatis fœm. lanceolato-obovatis margine late albo-membranaceis, glandulis florum masc. liberis valide papilloso-6-9-granulosis fœm. in urceolum papilloso-crenatum connatis, columna staminali integra, antheris liberis, stylis brevibus. ♃ In Africa occident. æquatoriali, in monte Cameroon altit. 7000 ped. s. m. (Mann n. 1231! 1998!). Herba 2-4-pedalis (Mann.). Caules cum ramulis et stipulis purpurascentes et cum omnibus partibus glabri, ramos secundarios basi plus minusve lignescentes inferne emittentes, graciles. Ramuli tenues, folia pinnata referentes, circ. 6 cm. longi, summi apicem abortientem ramorum more Phyllanthi Niruri et affinium longe superantes. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, subulato-acuminatæ, integræ, quam petioli 2-3-plo longiores, patentes. Folia breviter petiolata, circ. 10 mm. longa, supra medium 5-7 mm. lata, obovata, breviter et acute acuminata, basi subacuta, margine lævia, membranacea, reticulato-venosa, juniora purpurascentia. Flores monoici, breviter capillaceo-pedicellati, pedicelli calycem æquantes. Calyces 1 ½ mm. longi, purpurascentes; laciniæ calycis fœm. dorso late purpureo-fasciatæ, cæterum albidæ. Antheræ stricte erectæ. Capsulæ depresso-globosæ, ambitu teretes, 2 mm. longæ. — Species elegans, gracilis, amœne colorata. (v. s.)

γγ. Disci masc. glandulæ liberæ, fœm. geminatim connatæ v. subliberæ.

250. P. PSEUDO-NIRURI (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 539), ramulis decursu foliorum alato-ancipitibus, floribus solitariis v. geminis ternisve brevipedicellatis, calycis fœm. laciniis late ellipticis acutis, disci masc. glandulis grosse stellato-papillosis, columna staminali integra, ovario lævi, stylis gracilibus bifidis, seminibus longitrorsum costulatis. ⊙ In Africa orientali æquatoriali versus fontes Nili (Speke et Grant! in hb. Hook.) Folia obovata, obtusa, basi acutiuscula. Stipulæ lanceolato-subulatæ, margine minute denticulatæ. Ramuli florigeri superne fœminei, inferne masculi. Flores masc. 1-3 in axillis foliorum, fœm. solitarii. Calycis fœm. laciniæ præter nervum viridem albicantes. — Totus ut ovum ovo simillimus Phyllantho Niruri, sed folia tamen distincte, sæpe triente majora, ramuli bialato-compressi, alæ margine denticulato-scabræ, et antheræ dein sunt omnino aliæ. (v. s.)

4° Columna staminalis trifida. — Flores omnium monoici.

αα. Semina verruculoso-punctata, non costulata. — Ovarium læve.

251. P. BENGUELENSIS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1864. p. 331), ramulis subcompressis, floribus masc. geminis inferioribus fœm. solitariis superioribus, calycis fœm. laciniis obovatis acutis membranaceis, glandulis masc. liberis depressis concavis margine subcrenatis, urceolo hypogyno

crassiusculo integro dein 2-3-lobo, columna staminali 3-fida, stylis tenuibus brevibus bifidis, capsulis depresso-globosis. ⊙ In Africa occident. benguelensi, in distr. Bumbo in arvis ubi Arachis hypogæa culta fuit, prope Bumba satis frequens (Welw. n. 315!). Tota planta glabra, circ. sesquipedalis. Caulis herbaceus, erectus, haud divisus, longo tractu ramos primarios florigeros subdistantes proferens. Ramuli polyphylli, folium pinnatum referentes. Folia breviter petiolata circ. 14 mm. longa, 5-8 mm. lata, oblongato-elliptica, breviter subacuminata, basi obtusa et inæquilateralia, subtus glauca, venulosa, membranacea. Pedicelli masc. capillacei, fœminei rigidi, calyce fructigero longiores. Calycis fructigeri laciniæ 3 mm. longæ. Semina fere 2 mm. longa. — Tota planta similis Phyllantho lathyroidi, sed antheræ verticaliter nec transversim birimosæ. A P. Niruri, cui etiam subsimilis, differt antheris et habitu robustiore. A P. Manniano dein recedit habitu, duratione, caule viridi, stipulis setaceis, columna staminali et glandulis florum masculorum. (v. s.)

252. P. LIEBMANNIANUS, ramulis subteretibus, pedicellis paucis sexu mixtis, calycis utriusque sexus laciniis concoloribus fœm. obovatis abrupte acuminatis accrescentibus, disci glandulis liberis, columna staminali apice breviter triloba, ovario lævi, stylorum ramis truncatis, capsulis depressis ambitu trigonis, seminibus dorso irregulariter verruculoso-asperis. ♄ In Mexico prope Consoquitla, La Isleta prope Vera Cruz, et prope Mirador (Liebm.! in hb. copenh.). Caules circ. pedales v. sesquipedales, basi subprocumbente v. adscendentes, dense ramosi. Ramuli subvirgati, tenues, sæpius simplices, rubello-fusci v. apice virides, cum tota planta glabri. Stipulæ e basi lata inæquilateraliter sagittato-cordata oblongato-triangulares, lanceolato-acuminatæ, concolores, fuscæ. Petioli circ. 2 mm. longi. Limbus foliorum $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{4}$ cm. longus, 6-14 mm. latus, obovatus, subfirme membranaceus, junior purpurascenti-v. fuscidulo-viridis, tenuiter costulatus. Pedicelli capillacei, flexuosi, fructigeri 7 mm. longi, masculis duplo triplove longiores. Calyx fructiger apertus 6 mm. latus. Capsulæ $3\frac{1}{2}$ mm. latæ, 2 mm. longæ. — Ab affini P. polygonoide differt forma et magnitudine 2-4-plo majore foliorum, stipulis ambitu multo latioribus cum laciniis calycis non marginatis et capsulis. (v. s.)

253. P. POLYGONOIDES (Spreng. Syst. veg. 3. p. 23), ramulis subteretibus, pedicellis geminis v. ternis, laciniis calycis utriusque sexus oblongo-obovatis acutis albido-marginatis sub fructu ampliatis, glandulis disci utriusque sexus liberis oblongis, columna staminali breviuscule trifida tenui, stylis gracilibus patulis bilobis cruribus apice capitatis, capsulis depresso-globosis ambitu teretibus, seminibus irregulariter punctato-verruculosis. ♄ In America septentr., in Texas ad Red River (Nutt.! in hb. DC., Berlandier n. 2050! 2564! Wright n. 637! 1819! Lindheimer n. 177!) et in Mexico in prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 655! in hb. DC.). — Gray et Engelm. in Amer. Transact. (n. ser.) v. 5. p. 169 et Plant. Lindheim. p. 26. (excl. syn.); Torr. Mex. bound. Surv. p. 193. (excl. syn. Scheel.); Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 25. P. Maderaspatensis Sesse et Moç. sched. ex Baill. l. c. Suffrutex semipedalis v. paulo altior, e basi multiplex, subsimilis P. Maderaspatensi. Rami erecti, subsimplices. Stipulæ lineari-subulatæ, e basi semicordata longe subulato-acuminatæ, subroseæ, albido-marginatæ, fere 3 mm. longæ. Petioli circ. 1 mm. æquantes. Limbus foliorum sæpius 1 cm. longus, superne 3-4 mm. latus, spathulato-lanceolatus, subobtusus, mucronulatus, basin obtusam versus sensim angustatus, glaucescens, glaber. Pedicelli masc. foliis 4-5-plo fœminei 2-3-plo breviores. Calycis fructigeri laciniæ anguste albo-marginatæ, obovatæ. Capsulæ diametro 3 mm. bene æquantes. — A P. Maderaspatensi præter alia differt seminibus, stylis et glandulis discorum. (v. s.)

ββ. Semina transversim costulata. — Ovarium squamoso-verrucosum.

254. P. HOOKERI (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 19), ramulis angulosis, floribus fasciculatis, calycis fœm. laciniis ovatis obtusis, glandulis florum masc. liberis subglobosis elongato-papillosis florum fœm. in urceolum integrum connatis, columna staminali breviter trifida subgracili, stylis brevibus bipartitis recurvis, seminibus in costis transversalibus longitrorsum striolatis.

♄ In Indiæ orientalis prov. Khasia, altit. 3000-4000 ped. s. m. (Hook. et Thoms. sub Phyllantho n. 7! in hb. DC.). Caules circ. sesquipedales, tota longitudine ramos sparsos simplices breves 4-10 cm. longos gerentes, cum omnibus partibus glabri. Rami foliigeri adscendentes, ad angulos scabri, dense foliosi. Stipulæ lineari-lanceolatæ, petiolos brevissimos superantes, margine denticulato-scabræ. Foliorum limbus 8-13 mm. longus, 3-7 mm. latus, oblongato-obovatus, apice obtuso breviter mucronulatus, basi paulo obliquus, margine scabridulus, ramulis plus minusve adpresso-adproximatus, validiuscule nervosus. Pedicelli calycem æquantes. Calyx masc. 1 ⅓ mm. longus, fœm. perspicue longior. Capsulæ depresso-globosæ, 3 ½ mm. latæ, 2 ½ mm. longæ, subzonatim et quasi subplicatim exasperatæ. — Species suo loco insigniter peculiaris, satis similis P. Miqueliano, sed antheræ sunt verticaliter birimosæ. (v. s.)

II. *Filamenta libera v. rarius breviter, imo usque ad medium connata.* — Hic pertinet Phyllanthi subgenus Lysiandra *Ferd. Muell. Fragm. Phyt. Austr.* 1. *p.* 108.

α. Antherarum loculi discreti. — Discus utriusque sexus urceolaris. Flores aggregati, monoici.

255. P. BAHIENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 20), pedicellis capillaceis breviusculis, urceolo florum masc. longitrorsum plicato crenato florum fœm. integro, filamentis subliberis validis, antheris breviter apiculatis, stylis bifidis cruribus acutis. ♄ In Brasilia prope Bahiam (Blanchet n. 1842! in hb. DC.). Rami erecto-patuli, numerosi, glabri. Ramuli plus minusve patuli, 6-10 cm. longi, tota longitudine in axillis foliorum florigeri, tomentelli. Petioli 1 ½ mm. longi. Limbus foliorum 10-12 mm. longus, 4-6 mm. latus, oblongo-obovatus v. oblongo-ellipticus, rotundato-obtusus v. emarginatus, mucronulatus, basi subacutus, subtus pallidior, vix tamen distincte glaucescens. Pedicelli folia parvula demum fere æquantes, flexuosi. Calyces 1-1 ½ longi, fœminei basi sensim in pedicellum abeuntes. Laciniæ oblongo-ovatæ. Filamenta crassa, erecta. — Habitu nulli nisi quemadmodum P. symphoricarpoidi similis, a quo autem præter structuram florum differt ramulis brevioribus, costis secundariis utrinque circ. 6, distantibus, nec circ. 10, tenuissimis, nec valide prominentibus. (v. s.)

β. Antherarum loculi contigui. — Disci glandulæ florum masc. liberæ, fœmineorum in urceolum connatæ.

a. *Semia lævia (in P. subcrenulato et P. grandisepalo ignota).*

aa. *Calyx fructiger quam capsula multo minor, non accrescens.*

*Flores dioici.

256. P. FRANCAVILLANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 20), ramulis compressis validis, pedicellis masc. fasciculatis brevissimis fœm. subsolitariis elongatis, calycis laciniis late ovatis obtusis, filamentis liberis, antheris biemarginatis, stylis bipartitis divergentibus, capsulis depresso-subglobosis obtuse trigonis. ♄ In America meridionali prope Cano (Spruce n. 3713! in hb. comit. de Franqueville). Totus glaber. Ramuli floriigeri fusci, superne applanati et diametro majore 1 ½ mm. æquantes. Stipulæ triangulari-ovatæ, cuspidulatæ, firmæ, petiolis breviores. Petioli 1 ½ mm. longi. Limbus foliorum 2-2 ¾ cm. longus, 1 ½-2 cm. latus, ellipticus, apice emarginatus, basi brevissime acutatus, coriaceus, subtus rufo-glaucescens, supra nitidulus, reticulato-venosus. Pedicelli fœm. demum folia subæquantes, 1-2 cm. longi, demum patuli, apice gradatim in calycem abeuntes. Flores masc. in axillis foliorum numerosi, circ. 1 mm. longi, pedicellos semiæquantes, fœminei fere 2 mm. longi. Laciniæ exteriores infra medium sæpe, non tamen semper, late biauriculatæ. Glandulæ florum masc. liberæ, globosæ, florum fœm. in urceolum crenatum brevem connatæ. Antheræ demum inclinatæ. Ovarium læve. Capsulæ 4-5 mm. latæ, circ. 3 ½ mm. longæ, fuscæ. Semina lævia, lineis latis pallidis subflexuosis leviter subvariegato-tincta. (v. s.)

257. P. JARDINI (Müll. Arg. l. c. p. 21), ramulis teretibus filiformibus, floribus fœm. solitariis breviuscule pedicellatis, calycis laciniis rhombeo-obovatis superne dilatatis latissime hyalino-marginatis, stylis reflexo-patulis bipartitis v. bifidis, capsula depresso-globosa. ♄ In insula Nuka-Hiva Oceani Pacifici (Ed. Jardin! in hb. Lenormand). Totus glaber, fusco-v. subolivaceo-nigricans. Rami ramulique teretes, mox lignescentes, sed tenues, priores densiuscule et patule ramulosi, flexuosi; ramuli distichi, tenelli, crebre flexuosi, 10-15 cm. longi. Stipulæ lineari-lanceolatæ, petiolis duplo triplove breviores, nec ut in P. Gunnii eos superantes. Petioli sæpius 1 ½ mm. longi, i. e. pro limbo 9 mm. longo et 7-8 mm. lato inter species hujus sectionis longiusculi. Foliorum limbus late obovatus, sæpius rotundato-obtusus, basi brevissime acutatus, membranaceus, opacus, fusco-nigricans, similis ei P. Gunnii γ saxosi, sed magis nigricans. Pedicelli tenues, recti, calycem bis v. paulo ultra æquantes, sæpe folia dimidia distincte superantes. Calyx fœm. fere 1 ½ mm. longus. Urceolus hypogynus crenatus. Capsulæ fere 2 ½ mm. tantum latæ. Semina lævia, superficie nonnisi celluloso-puncticulata. — Flores masc. hucusque ignoti, sed affinitas naturalis cum specie sequente adeo magna est ut de loco systematico dubitare non liceat. — A simili P. Gunnii γ saxoso statim dignoscitur tenuitate ramulorum, exiguitate stipularum et forma laciniarum calycis fœminei. (v. s.)

** Flores monoici.

258. GUNNII (Müll. Arg. l. c. p. 20), ramulis angulosis, floribus fœm. solitariis cum masc. 2-5 mixtis, pedicellis fructigeris subelongatis, filamentis liberis, stylis subrecurvis bilobis.

α, *genuinus*, foliis orbiculari-obovatis rotundato-obtusis membranaceis fuscescenti-viridibus, pedicellis masc. folia fere semiæquantibus. ♄ v. ♄ In Tasmania (Gunn n. 320! Schayer! Stuart! Hook. f.!) P. Gunnii Hook. f. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1847. v. 6. p. 284; Flor. Tasman. v. 1. p. 341. Planta sesqui-paucipedalis, ramosissima, densiuscule foliosa, glabra. Ramuli 18-20 cm. longi, circ. 10-30-phylli, graciles, haud raro nonnisi flores masculos gerentes. Stipulæ ovato-lanceolatæ, petiolos 1-1 ½ mm. longos fere bis æquantes, fuscidulæ, satis persistentes. Foliorum limbus 1 ½-2 cm. longus, sæpius 1 ½ cm. latus. Pedicelli masc. imo basi bracteati, sed pulvinuli haud oblongati, fructigeri folia subæquantes. Laciniæ calycis fœm. oblongo-ovatæ, acutiusculæ, 2 mm. æquantes. Glandulæ florum masc. orbiculares, florum fœm. in urceolum subintegrum connatæ. Capsulæ 5 mm. latæ, depresso-globosæ, trisulcatæ. Semina dorso teretia, opaca, fusca. (v. s.)

β, *obovatus* (Müll. Arg. l. c.), foliis obovatis brevissime subacutatis basi acutioribus membranaceis. ♄ In parte meridionali Novæ Hollandiæ (hb. DC.! Leichardt! in hb. berol.), ad Tevofold-Bay (Ferd. Muell!), in Tasmania (Gunn! in hb. Boiss., Hook. f.!). Folia 1 ½-2 ½ cm. longa, 1-1 ½ cm. lata, magis oblongata quam in var. α. Semina matura hujus var. nonnihil lineis irregularibus subundulato-prominentibus scabridula sunt, sed forte nonnisi ob plicas læves epidermidis non omnino lævia. (v. s.)

γ, *saxosus* (Müll. Arg. l. c.), foliis orbiculari-obovatis obtusis v. subretusis basi acutiusculis rigidulis subluridis, pedicellis fructigeris quam folia 2-4-plo brevioribus. ♄ In parte meridionali Novæ Hollandiæ (hb. DC.!). P. saxosus Ferd. Muell. in Linnæa, 1852. vol. 25. p. 441. Ex characteribus a cl. auct. datis a P. Gunnii specifice distingui nequit. Specimina a me visa manca sunt, sed præter differentias indicatas varietati genuinæ simillima. (v. s.)

bb. *Calyx fructiger accrescens, capsulam* sub*æquans. — Flores omnium monoici.*

1° Ramuli florigeri ancipites.

259. P. SUBCRENULATUS (Ferd. Muell. Fragm. Phyt. Austral. 1. p. 108), floribus fœm. subsolitariis utriusque sexus breviter pedicellatis, calycis masc. laciniis late ovatis obtusis fœm. late rhombeo-ovatis subacutis vix albido-marginatis exterioribus brevioribus omnibus sub fructu subampliatis, filamentis

liberis, antheris leviter inclinatis, loculis fere discretis, stylis arcte recurvis ultra medium bipartitis, capsula majuscula depresso-globosa. ♄ In Nova Hollandia ad Clarence River (Ferd. Muell.! in hb. DC.). Totus glaber. Ramuli acute ancipites, flexuosi, 1 ¼-1 ½ mm. lati. Stipulæ scariosæ, fuscæ, breves, triangulares, basi subreniformes, apice subulato-acuminatæ. Petioli 1 mm. longi. Foliorum limbus circ. 2 cm. longus, 7-9 mm. latus, ovato-lanceolatus, acute acuminatus, basi obtusus, rigide membranaceus, undulato-subcrenulatus, supra olivaceo-viridis, subtus pallidior. Pedicelli masc. fasciculati, fructigeri calycem æquantes. Calyces florigeri 1 ⅔ mm. longi, fructigerorum laciniæ interiores 4-5 mm. attingentes, 3-3 ½ mm. latæ. Glandulæ florum masc. liberæ, parvæ, fœmineorum in urceolum 6-lobum validum connatæ. Capsulæ pallidæ, cum ovariis glabræ, carpidia valvari-disjuncta 9 mm. longa. Semina desunt. — Ab affinibus forma et latitudine ramulorum et calycibus fructigeris differt. (v. s.)

2° Ramuli florigeri non ancipites.

260. P. SIMILIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 71), floribus in axillis foliorum geminis v. ternis sexu mixtis omnibus breviter pedicellatis, calycis fœm. laciniis 3 interioribus reliquis majoribus anguste albido-marginatis, filamentis subliberis, stylis arcte recurvis usque ad medium bifidis. ♄ In Nova Hollandia ad Moreton-Bay (Ferd. Muell in hb. DC.). In horto berol. etiam colebatur (hb. berol.!). Ramuli tenues, tereti-angulosi, circ. 6-10 cm. longi, pallide virides. Stipulæ scariosæ, lanceolato-subulatæ, basi minute biauriculatæ, integræ. Petioli 1 ½ mm. longi. Foliorum limbus 14-17 mm. longus, sæpius circ. 7 mm. latus, oblongato-obovatus, subobtusus, basi acutus, membranaceus, subtus pallidior, in quoque ramulo florigero circ. 9-15. Pedicelli calycem paulo superantes, masc. tenues cir. 3 mm. longi, fructigeri quam folia triplo breviores, superne sensim incrassati, viridiores, quam folia triplo breviores. Calyces masc. demum 1 ½ mm. attingentes, aperientes subduplo minores, fœminei deflorati 3 mm. longi. Glandulæ florum masc. liberæ, orbiculares, filorum fœm. in discum urceolatum 6-lobulatum submembranaceum connatæ. Ovarium læve, glabrum. Capsulæ 4 ½ mm. latæ, 2 ½ mm. longæ. Semina lævia, pallida. — Similis ut et præcedens Phyllantho Gunnii, a quo stylis usque ad medium bifidis arcte recurvis et calyce fœm. præsertim recedit, sed insuper ab eo differt foliis minoribus, subtus nonnihil glaucescentibus. Dein ad P. simplicem etiam accedit, sed antheræ in alabastris distincte verticaliter birimosæ. (v. s.)

261. P. MICROCLADUS (Müll. Arg. l. c. p. 71), ramulis minimis oligophyllis filiformibus, floribus subsolitariis in ramillis sitis masc. breviuscule fœm. demum longe pedicellatis, calycis masc. laciniis ovatis fœm. oblongo-obovatis, filamentis liberis, antheris leviter inclinatis, stylis reflexo-patulis profunde bipartitis, capsulis parvis depresso globosis.

α, *puberulus* (Müll. Arg. l. c.), ramis ramulisque brevissime papilloso-puberulis. ♄ In Nova-Hollandia ad Clarence-River (Beckler! comm. a Ferd. Muell. in hb. DC.). Rami penultimi validiusculi, dense ramosi ultimi ramuligeri 10-20 cm. longi, patuli, cum ramulis demum subglabrati, teretes. Ramuli densi, solitarii v. fasciculati, tantum 1-1 ½ cm. longi, sæpius triphylli. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, minutissimæ. Petioli fere nulli. Foliorum limbus 10-17 mm. longus, 4-7 mm. latus, cuneato-v. spathulato-obovatus, obtusus, basi acutus, firmus, obscure viridis, glaber. Pedicelli fructigeri 10-25 mm. longi, tenelli, recti, glabri. Calyx fructiger vi deplanato-apertus demum 4 mm. latus. Glandulæ florum masc. liberæ, florum fœm. in urceolum 5-6-partitum tenuem connatæ. Ovarium glabrum. Capsulæ 4 mm. latæ, 2 ½ mm. longæ. Semina 2 mm. longa. (v. s.)

β, *microphyllus* (Müll. Arg. in Linnæa, l. c. p. 72), ramis ramulisque glabris, foliis duplo triplove brevioribus. ♄ In Nova-Hollandia orient. ad Moreton-Bay (Ferd. Muell.! in hb. DC.). (v. s.)

262. P. GRANDISEPALUS (Müll. Arg. l. c. p. 72), ramulis subangulosis, floribus geminis v. ternis uno fœmineo breviter pedicellato, laciniis calycis masc.

late ovatis fœm. obovatis acutiusculis sub fructu accrescentibus anguste hyalino-marginatis, filamentis liberis, antheris semper erectis, stylis usque ad medium bifidis patulis ramis acuminatis. ♄ In Nova-Hollandia ad Fitzmaurice River (Ferd. Mueller! in hb. DC.). Rami teretes, glabrescentes. Ramuli cum partibus foliaceis omnibus brevissime et incano-papilloso-tomentelli. Stipulæ patulæ, e basi triangulari subulato-acuminatæ, 1-1½ mm. longæ. Petioli 1½ mm. longi. Limbus foliorum 10-15 mm. longus, 6-7 mm. latus, oblongo-obovatus, obtusus, rigidulus, glaucus. Pedicelli fructigeri calyce fructigero breviores. Calyx masc. apertus 1½ mm. latus, fructigeri laciniæ demum grandefactæ, sub fructu nondum maturæ jam 8 mm. longæ, 4 mm. latæ, demum verisimiliter majores. Glandulæ florum masc. liberæ, disciformes, crassæ, fœm. in urceolum crassum repando-5-lobum connatæ. Ovarium glabrum. Fructus maturi ignoti. — Ad P. Fürnrohrii pluribus characteribus et habitu quemadmodum accedit, sed ovarium non vestitum, antheræ demum non inclinatæ et folia ramulorum disticha. (v. s.)

263. P. Carpentariæ (Müll. Arg. l. c. p. 72), ramulis teretibus, floribus geminis v. ternis masc. subsessilibus fœm. breviter pedicellatis, laciniis calycis masc. lanceolato-ovatis acutis fœm. lanceolatis acuminatis anguste marginatis, urceolo florum fœm. nano, glandulis florum masc. crassis demum pressione angulosis, filamentis fere liberis crassis, antheris demum leviter inclinatis, stylis breviter bilobis, cruribus truncatis. ♄ In Nova-Hollandia, in Tableland ad sinum Carpentariæ (Ferd. Muell.! in hb. DC.). Ramuli cum partibus foliaceis brevissime incano-tomentelli. Foliorum limbus 7-10 mm. longus, 2-4 mm. latus, oblongo-ellipticus v. oblongato-obovatus, utrinque acutiusculus, fragilis, glaucus. Pedicelli fructigeri calyce breviores. Laciniæ calycis masc. demum 2 mm. longæ, fructigeri 4 mm. subæquantes. Urceolus florum fœm. integer v. crenatus Ovarium glabrum. Capsulæ 4 mm. latæ, fere 3 mm. longæ, nitidulæ. Semina lævia. — A proximo P. grandisepalo differt foliis minoribus et ambitu angustioribus, crassioribus, distiche subadpressis, laciniis calycis utriusque sexus et stylis breviter bilobis. (v. s.)

b. *Semina punctato-foveolata.*

264. P. rigidulus (Müll. Arg. l. c. p. 72), ramulis angulosis, floribus fœm. solitariis subsessilibus, calycis fœm. laciniis spathulato-obovatis acutis dorso cinereo-tomentellis intus coloratis, ovario niveo-tomentello, stylis breviter erecto-bilobis erectis superne nonnihil cohærentibus columnam simulantibus, capsulis globosis cinereo-tomentellis. ♄ In Nova-Hollandia ad sinum Carpentariæ (Ferd. Muell.! in hb. DC.). Ramuli rigiduli, tomentelli, incani, superne 1-1½ mm. crassi. Stipulæ e basi late triangulari breviter subulato-acuminatæ, patulæ, fuscæ, rigidæ, petiolos 1 mm. longos paulo superantes. Limbus foliorum 10-13 mm. longus, 6-9 mm. latus, ellipticus v. obovatus, subobtusus, basi obtusus, rigidulus, tota superficie papillulis vesicularibus minutissimis globosis cinereis nitidis in pilum subulatum brevem inclinatum abeuntibus demum irregulariter ruptis densiuscule obtectus. Calyx fœm. 3 mm. longus, laciniæ erectæ, sub indumento purpurascentes. Discus hypogynus indistinctus. Semina 5 mm. longa, oblongata, acute trigona.— Toto habitu proxime affinis P. Carpentariæ, sed flores masc. tamen hucusque ignoti et ob discum fœm. suppressum forte olim, quod flos masc. docebit, ad sectionem Synostemon referendus. (v. s.)

c. *Semina longitrorsum costulata.*

265. P. lacunarius (Ferd. Muell. in Transact. Phil. soc. Victor. v. 1. p. 14), ramulis angulosis, floribus monoicis subsolitariis, pedicellis fructigeris breviusculis, calycis laciniis parvis subovatis obtusis late membranaceo-marginatis, stylis brevibus bipartitis, capsulis depressis. ⊙ In Nova-Hollandia ad confluentem flum. Murray et Darling River locis hieme inundatis (Ferd. Muell.! in hb. DC.). — Ferd. Muell. in Hook. Journ. of Bot. 1856. vol. 8. p. 332; Sonder in Linnæa, 1856. vol. 28. p. 566. Herba 4-5-pollicaris, similis P. trachyspermo, glabra. Caules erecti. Foliorum limbus 14-17 mm. longus, 4-6 mm. latus v. superiorum minor, anguste obovatus, obtusus, basi cuneatus, carnosulo-membranaceus, supra lutescenti-viridis, subtus glaucescens.

Pedicelli 2 mm. longi, secundi, fructigeri quam folia circ. 5-plo breviores. Calyx masc. minutissimus, apertus demum fere $1\frac{1}{2}$ mm. latus, tener, rubellus, breviter capillaceo-pedicellatus; fructiger apertus $1\frac{1}{2}$ mm. latus. Glandulæ florum masc. liberæ, orbiculares, florum fœm. in urceolum tenuem undulato-sublobatum connatæ. Filamenta libera: antheræ primum erectæ, dein valde inclinatæ. Capsulæ 4 mm. latæ, tantum 2 mm. longæ, subglaucæ, vix perspicue reticulato-nervosæ. Semina undique minute longitrorsum costulata. — Crescendi modus ut in P. Niruri. (v. s.)

§ 2. *Folia non disticha, spiraliter secus divergentiam $\frac{2}{5}$ s. $\frac{3}{5}$ disposita.*

Species omnes in Nova-Hollandia et in Tasmania crescentes.

A. *Discus hypogynus calyce tota v. fere tota longitudine adnatus. — Species monoicæ.*

a. *Semina lævia.*

266. P. CALYCINUS, glandulis florum masc. orbicularibus dein rugosis fœm. in discum 5-lobum calyci omnino adnatum connatis, antheris didymis, filamentis liberis, stylis erecto-patulis bifidis.

α, *genuinus*, foliis anguste v. subspathulato-obovatis basi acutis, seminibus subvariegatis. ♄ In Nova-Hollandia (Labillardière! in hb. DC.), ad King George's Sound (Astrolobe! in hb. Franquev.). P. calycinus Labill. Novæ-Holland. plant. specim. v. 2. p. 75. t. 225. Frutex sesquipedalis et altior Labill.). Rami teretes, cicatricoso-tuberculati, dense subvirgato-ramosi. Ramuli 8-15 cm. longi dense foliosi, cum reliquis partibus omnibus glabri, cum ramis validiusculi. Stipulæ ovatæ, obtusæ, petiolos $1\frac{1}{2}$ mm. longos æquantes v. subæquantes, basi cum ramulis rubellæ et incrassatæ. Foliorum limbus 10-12 mm. longus, 4-6 mm. latus, invicem subimbricatus, obtusus, firmus, avenius, margine subincrassatus. Flores præsertim apicem ramulorum versus siti, in axillis foliorum solitarii. Calyx masc. 3 mm. longus, pedicellum semiæquans; fœmineus demum in genere maximus, pedicellum apice incrassatum æquans; laciniæ demum 8 mm. longæ, ovatæ, persistentes, haud refractæ, anguste hyalino-marginatæ, subcoriaceæ. Connectivum validiusculum. Capsulæ leviter depresso-globosæ, ambitu teretes, 5-6 mm. latæ. Semina lævia, nigro-pallidoque subreticulato-variegata, 3 mm. longa. (v. s.)

β, *obovatus* (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 21), foliis obovatis basi apiceque obtusis, laciniis calycis late ovatis margine se tangentibus, seminibus concoloribus. ♄ In Nova-Hollandia ad Swan River (Preiss n. 1213!). P. calycinus Klotzsch in Lehm. Plant. Preiss. v. 2. p. 179. Folia quam in α ambitu latiora, firmiora, circ. 12 mm. longa, 6-8 mm. lata. (v. s.)

b. *Semina longitrorsum costulata.*

267. P. CYGNORUM, ramulis superne compressis, glandulis florum masc. orbicularibus crassis rugulosis florum fœm. in discum basi inter se et fere tota longitudine cum calyce connatis demum incrassatis, antheris minutis, stylis erecto-patulis.

α, *genuinus*, calycis fœm. laciniis late ovatis, filamentis subliberis. ♄ In Nova-Hollandia ad King George's Sound (Bauer! in hb. vindob.), ad Swan River (Hügel! in hb. vindob., Preiss n. 1212! Drummond n. 671!), ad Murchison River (Ferd. Muell.! in hb. DC.), ad Port Lincoln (F. Muell.!). P. Preissianus Klotzsch in Lehm. Plant. Preiss. 1. p. 179 (1845). P. Cygnorum et P. pulchellus Endl. Enum. Plant. Nov. Holland. Hügelian. p. 19. Suffruticuli circ. pedales, glabri. Ramuli virgati, dense foliosi. Stipulæ ovato-lanceolatæ, longe subulato-acuminatæ, petiolos duplo triplove superantes. Foliorum limbus sæpius 13 mm. longus, superne 3 mm. latus, spathulatus, basin versus longe angustatus, apice breviter acuminatus v. subobtusus, mucronulatus. Flores more speciei præcedentis præsertim apicem ramulorum versus siti, in axillis foliorum solitarii v.

masculi gemini imove terni. Pedicelli masc. calycem duplo superantes, fœm. demum folia superantes. Calyces masc. demum fere 3 mm. longi, fœminei 5 mm. attingentes. Semina lateribus et dorso leviter longitrorsum costulata. — A præcedente præter costas seminum differt ramulis compressis pallidis, floribus masc. sæpe geminis, stipularum forma et longitudine, et pedicellis fœm. calycem bis æquantibus. (v. s.)

β, *pimeleoides* (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 21), calycis fœm. laciniis orbiculari-obovatis præter marginem hyalinum rubellis, filamentis inæqualiter usque ad medium circ. connatis. ♄ In Nova-Hollandia ad Swan River (Drummond!). In hortis bot. colitur (hb. DC.!). P. pimeleoides A. DC. Neuvième Notice sur les plant. rar. du jard. de Genève, p. 15. 1845); Bot. Zeit. 1846. p. 116. Cryptolepis reticulata Hort. ex A. DC. l. c. (v. s.)

B. *Discus hypogynus præter basin calyci non adnatus. — Semina in P. thymoide et P. australi ignota, in reliquis lævia.*

α. Ramuli florigeri non compressi.

* Flores dioici.

268. P. SCABER, ramulis angulosis, pedicellis abbreviatis masc. solitariis v. geminis fœm. solitariis, calyce masc. submembranaceo fœmineo coriaceo, laciniis fœm. lineari-obovatis non discolori-marginatis, glandulis florum utriusque sexus liberis brevibus, filamentis apice mox reclinatis, stylis fere integris.

α, *genuinus*, foliis oblongo-obovatis v. oblongo-ellipticis obtusis basi subacutis scabridis, stipulis e basi triangulari longe et anguste acuminatis basi leviter biauriculatis. ♄ In Nova-Hollandia in littore rupestri promontorii Cape Riche (Preiss n. 1209!), ad flumen Cygnorum (Drummond ser. 4. n. 222!). P. scaber Klotzsch in Lehm. Plant. Preiss. v. 1. p. 179. Suffruticulus dense ramulosus Ramuli plus minusve rugoso-asperi, cæterum cum omnibus partibus glabri, virgato-erecti. Stipulæ petiolos bis et ultra æquantes, margine denticulatæ, circ. 3 mm. longæ. Foliorum limbus 12-14 mm. longus, 6-7 mm. latus, coriaceus, loranthaceo-scaber, suberectus, invicem laxe imbricatus, præfoliatione convolutus Pedicelli utriusque sexus vix ac ne vix stipulas superantes. Calyx masc. 1 ½ mm. longus, fœmineus fructiger vi in orbem deplanatus diametro 4 mm. æquans, laciniæ hujus margine incrassatæ. Partes omnes vulgo obscure subobfuscatæ. Hæc var. ludit : *minor*, foliis triente minoribus, qualis ad Swan River (Drummond!) lecta fuit. (v. s.)

β, *pallidiflorus*, ramulis foliisque minus scabris pallidis, stipulis ovato-lanceolatis, calycibus luteolo-viridibus magis membranaceis. ♄ Ad King George's Sound Novæ-Hollandiæ (Cuming! qui misit anno 1860, in hb. DC.). Folia magnitudine ut in lusu varietatis præcedentis, i. e. paulo minora quam in α. (v. s.)

γ, *angustifolius*, foliis minoribus lineari-ellipticis utrinque acutiusculis cum ramulis subscabridis pallidis, stipulis basi distinctius biauriculato-cordatis ovato-lanceolatis. ♄ In Nova-Hollandia austro-occident. ad King George's Sound (Cuming! qui misit anno 1860, in hb. DC.). Folia 8-12 mm. longa, 2-3 mm. lata, margine arctius incurva. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

269. P. THYMOIDES, ramis ramulisque teretibus, floribus masc. solitariis, pedicellis abbreviatis, glandulis florum masc. liberis orbicularibus, filamentis varia altitudine connatis v. subliberis.

α, *hirtellus*, foliis cuneato-obovatis 5-7 mm. longis superne 4-6 mm. latis obtusis v. emarginatis margine incrassato recurvis. ♄ In Nova Hollandia austro-orient., in monte Hunter (Ferd. Muell.!), secus Macallister River (Ferd. Muell.! in hb DC.), et in interiore Novæ-Hollandiæ (Mitchell! in hb. berol.). Micrantheum triandrum. Hook. in Mitchell Journ. of trop. Austral. 1848. p. 342 (non Kirganelia triandra Blanco, quæ nunc

Phyllanthus triandrus). P. hirtellus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 22 (non Synostemon hirtellus Ferd. Muell., qui nunc Phyllanthus hirtellus). Suffruticulus circ. pedalis, totus pilis brevibus elongato-subpapillæformibus cinereo-hirtellus v. hirtello-pilosus. Ramuli virgati. Foliorum limbus utraque pagina parciuscule hirtellus, apice late obtusus v. emarginatus, subcoriaceus; costa primaria subtus carinato-prominens. Pedicelli calycem vix superantes, cum calyce cinereo-hirtelli. Calyx masc. demum fere 2 mm. longus, laciniæ anguste ovatæ, subacutæ, firmæ. (v. s.).

β, *glabratus*, ramulis foliisque et floribus glabratis. ♄ Ad Tevofold-Bay (Ferd. Muell.! in hb. DC.). Præter defectum indumenti varietati α simillimus. (v. s.)

γ, *genuinus*, caulibus ramulisque densius cinereo-hirtellis, foliis angustioribus circ. 8 mm. longis 3-3½ mm. latis apice brevissime acutatis. ♄ Ad Port Jackson (Sieb. hb. Nov.-Holland. n. 264! Gaudich.! Cunningh.!). P. thymoides Sond. in Linnæa, 1856. vol. 28. p. 566 (nomen). P. hirtellus β thymoides Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 22. (v. s.)

δ, *ledifolius*, foliis densius approximatis oblongo-cuneato-obovatis breviter acutatis utraque pagina densissime hirtellis margine siccitate valde revolutis, costa subtus carinæformi apice subtus recurva, floribus masc. 2-4-nis. ♄ In Novæ-Hollandiæ prov. New South Wales (Cunningh. n. 115!). P. hirtellus γ ledifolius Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 22. Foliorum magnitudo ut in var. β. Flores leviter majores quam in β. (v. s.)

** Flores monoici.

270. P. FÜRNROHRII, ramulis subteretibus, pedicellis solitariis fœmineis masculos superantibus, laciniis calycinis late ovatis anguste hyalino-marginatis, glandulis florum masc. liberis fœm. basi connatis, filamentis subliberis, antheris demum inclinatis, ovario papilloso-hirtello, stylis semibifidis, capsulis pubero-scabris, seminibus lævibus.

α, *latifolius*, foliis orbiculari-obovatis obtusis basi acutis v. obtusis v. etiam cuneato-angustatis, floribus 2-5-nis. ♄ In Nova-Hollandia occidentali ad Baie des Chiens-marins (hb. DC.! et Mus. paris.!). Suffruticulus circ. pedalis, multirameus. Ramuli florigeri 6-10 cm. longi, patuli, crassiusculi, more foliorum et calycum velutino-papillosi. Petioli 1 mm. longi. Folia 8-20 mm. longa, 5-15 mm. lata, lutescenti-griseo-lurida. Pedicelli masculi foliis duplo breviores, fœminei folia subæquantes, fructigeri sæpius 1 cm. longi. Calyces fructigeri 3 mm. longi, laciniæ intus subglabræ. Capsulæ 4-5 mm. latæ. (v. s.)

β, *genuinus*, foliis spathulato-obovatis rotundato-obtusis submucronulatis, pedicellis subsolitariis. ♄ In Nova-Hollandia in collibus sabulosis juxta Murray-River (Ferd. Muell.). P. Fürnrohrii Ferd. Muell. in Hook. Journ. of Bot. 1856. v. 8. p. 332; Transact. of the Philos. soc. Victoria. 1. p. 15; Sonder in Linnæa, 1856. p. 566. Folia 8-13 mm. longa, 4-7 mm. lata. Pedicelli 3-4 mm. longi.

β. Ramuli florigeri compressi. — Flores dioici.

271. P. AUSTRALIS (Hook. f. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1847. vol. 6. p. 284), pedicellis solitariis elongatis, calycis laciniis ovatis subacutis subcoriaceis, glandulis florum masc. liberis, urceolo hypogyno 5-partito, filamentis liberis, stylis bifidis, capsulis depresso-globosis. ♃ In Tasmania ad Hobart Town et Circular Head (Gunn! Hook. f.!). — Hook. f. Flor. tasman. v. 1. p. 341. Radix lignosa, multiceps. Caules prostrati, 4-15 cm. longi, adscendentes, cum omnibus partibus glabri. Rami numerosi, adscendentes, breves. Ramuli tenelli. Stipulæ late triangulari-ovatæ, basi nonnihil cordatæ, scariosæ, margine dentatæ, petiolos vix superantes. Folia numerosa, breviter petiolata, 4 mm. longa, 2 mm. lata, oblongo-elliptica v. elliptico-lanceolata, utrinque acuta, apice mucronato-acuminata, margine incrassata, coriacea, uninervia, mucrone discolore terminata. Pedicelli pro minutie totius plantæ validi, erecti, florigeri foliis subæquilongi, fœminei superne incrassati, fructigeri elongati.

Glandulæ florum masc. disciformes, mox incrassatæ, carnosæ; urceoli hypogyni partitiones inter se fere liberæ, rotundatæ. Calyces utriusque sexus aperti vi in orbem deplanati diametro 3-5 mm. æquantes, fœminei purpurascentes. Antheræ demum evolutione connectivi nonnihil reclinatæ, juniores tamen omnino erectæ, utrinque emarginatæ. Capsulæ 3 mm. latæ, 2¼ mm. longæ. Semina ignota. (v. s.)

Sect. XXXIV. Euphyllanthus *Griseb. Flor. Brit. West. Ind. p.* 33; *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 3. — Genus Phyllanthus *Adr. Juss. Tent. Euph. quoad t.* 5 *fig.* 16. *A; Wight Icon. pl. Ind. or. t.* 1894. — Meborea *Aubl. Guyan. v.* 2. *p.* 825. *t.* 323 (icon ex parte mala). — Rhopium *Schreb. Gen. plant. p.* 608. *n.* 1382.

Calyces utriusque sexus 5-6-partiti. Discus utriusque v. alterius sexus evolutus. Stamina 3; filamenta libera v. varia altitudine connata; antheræ horizontaliter v. oblique aperientes. Styli graciles, basi tantum connati. — Arbores v. frutices sæpeque suffrutices v. etiam plantæ herbaceæ, perennes aut annuæ, totius orbis calidi. Folia fere semper disticha, magnitudine, forma et consistentia varia, fere semper brevipetiolata, vulgo membranacea, integra, subtus sæpe glaucescentia v. pallidiora, penninervia, bistipulata. Stipulæ variæ, rigidæ v. sæpe etiam scariosæ, tum sæpius denticulatæ v. varie laceræ, basi obtusæ v. retrorsum semihastato-aut semicordato-v. uni-biauriculato-productæ. Flores in pulvinulis axillaribus plus minusve evolutis fasciculati, rarius glomerati v. etiam solitarii, masculi normaliter fœmineis numerosiores, pulvinuli rarius in racemum v. paniculam evoluti, vulgo multibracteati.

Series I. *Arbusculæ aut frutices elati, sæpius macrophylli. Stipulæ basi nunquam retrorsum infra insertionem productæ. Filamenta nunquam libera. — Stipulæ sæpissime rigidæ, subcoriaceæ, raro subscariosæ. Folia semper distischa.* (Spec. nos 272-299.)

A. *Flores paniculati. — Columna staminalis integra; antheræ connatæ. Flores monoici.*

α. Ramuli angulosi.

272. P. glaucescens (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. v. 2. p. 115), calycis fœminei laciniis oblongo-ellipticis pennatim nervosis, urceolo hypogyno subintegro, stylis subcrassis brevibus bifidis. ♄ In Nova Hispania prope Campeche (hb. Kunth.!). — Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 40. Ramuli validi, glabri. Stipulæ e basi ovata lineari-lanceolatæ, longe acuminatæ. Petioli 8-10 mm. longi, validiusculi, fusci. Foliorum limbus 14 cm. longus, 9-11 cm. latus, orbiculari-ellipticus, basi apiceque obtusus v. apice subacutus, glaber, supra fuscus, subtus glaucus et prominenter venosus et in areolis exiguis minutissime insigni modo prominenter venulosus; areolæ sub gravi lente quasi iterum araneoso-reticulato-venosæ. Pedicelli 5-10 mm. longi, masculi tenues, fœminei crassiores, e ramulis dense bracteatis progredientes, numerosi. Calyces fœm. circ. 2½ mm. longi, masculi mihi ignoti. Urceolus hypogynus penta-hexagonus. Inflorescentiæ a cl. Kunth dicuntur subquadripollicares, paniculato-ramosæ. (v. s.)

273. P. adenodiscus (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 23), calycis fœm. laciniis oblongo-ellipticis late uninerviis, glandulis florum masc. liberis orbicularibus, urceolo florum fœm. 6-lobo, columna staminali supra apicem antherarum conico-producta, stylis subcrassis bifidis. ♄ In Mexico ad Papantlas (Schiede n. 1134! in hb. berol., ex horto berol. cultus! in hb. berol.), et in prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 128! in hb. DC.). P. glaucescens Schlechtd. in Linnæa, v. 6. p. 364. Rami validiusculi, teretes, cum reliquis partibus glabri. Ramuli compresso-angulosi. Stipulæ lineari-lanceolatæ, parvæ, virides. Petioli 5-7 mm. longi. Foliorum limbus 12-15 cm. longus, 6-8 mm. latus,

oblongo-ellipticus, acute acuminatus, basi nonnihil angustatus, acutus, subtus glaucus, prominenter venosus, in areolis minutissime reticulato-venosus. Panicularum inferiorum rami primarii elongati, 2-5-pollicares, ramillos exiguos dense bracteatos integros v. 2-3-partitos gerentes; paniculæ superiores magis depauperatæ, cymuligeræ. Bracteæ ramillorum paniculæ lineari-lanceolatæ, subulato-acuminatæ. Calyces evoluti 2-2 ½ mm. longi, pedicellis 4-8 mm. longis suffulti. Styli demum patuli. — Paniculæ inferiores ampliores, fere omnino v. omnino masculæ, superiores subterminales fœmineæ, tantum 2-5 cm. longæ, i. e. masculis duplo breviores. (v. s.)

274. P. LAXIFLORUS (Benth. Plant. Hartweg. p. 90), laciniis calycis fœm. oblongo-ellipticis laxe uninerviis, glandulis masc. liberis ovatis, urceolo hypogyno 6-lobo, columna staminali supra antheras haud producta, stylis crassis bifidis. ♃ In Guatemala (Hartweg n. 612! in var. herb.). — Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 41. Ramuli tetragono-angulosi, glabri. Folia oblongo-elliptica, utrinque acuta v. apice breviter acuminata, glabra, subtus glauca, reticulato-venosa, minutissime puncticulata. Stipulæ magnæ, lineari-lanceolatæ, obtusæ, albo-marginatæ. Paniculæ laxæ, amplæ, inferiores masculæ cum aliquot floribus fœmineis, superiores fœmineæ, minores. — Simillimus est P. adenodisco, a quo distinguitur foliis minoribus, 6-10 cm. longis, 3-5 cm. latis, rete foliorum et stipulis, ramis primariis panicularum sæpe cymoso-ramosis, bracteis ramillorum ovato-lanceolatis, duplo brevioribus, haud subulato-acuminatis, et columna staminali.— Species cum præcedentibus duabus intime connexa, omnesque tres inter se valde similes, hucusque non satis notæ, sc. fructus omnium trium ignoti. (v. s.)

β. Ramuli teretes.

275. P. NUTANS, calycis fœminei laciniis oblongo-obovatis quam masc. multo majoribus, disci florum masc. glandulis undulato-foveolatis florum fœm. in urceolum demum undulato-multilobum connatis, stylis longitudine ovarii in columnulam connatis gracilibus bifidis.

α, *genuinus*, foliis reticulato-venosis 4-7 cm. longis 2 ½-4 cm. latis. ♃ In insula Jamaica (Sw.! in var. herb.). P. nutans Sw. Prodr. fl. Ind. occid. p. 27; Flor. Ind. occid 2. p. 1103; Jacq. Hort. Schœnbr. v. 2. p. 35. t. 193; Willd. Spec. plant. v. 4. p. 577; Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 15. P. reticulatus Lodd. Bot. Cab. 116. c. ic. (non Poir.). Rami graciles, tenuiter pubescentes. Stipulæ ovato-lanceolatæ, mox deciduæ. Petioli 3-4 mm. longi. Limbus foliorum late ovatus lateve ellipticus, basi obtusus, apice brevissime acutatus, subtus sæpius purpurascenti-glaucescens v. olivaceo-glaucescens, supra obscurus; limbus foliorum ramulorum nonnullorum sæpe minor. Inflorescentia sæpius terminalis v. subterminalis, racemoso-paniculæformis, subnutans, folia sæpius superans, v. inferiores iis breviores. Pedicelli fasciculati, gemini-quini, et hinc inde solitarii, longiusculi, sæpius circ. 1 ½ cm. æquantes, recti, glabri, axis autem pubescens. Calyx masc. 1 ½ mm. paulo superans, fœmineus 4 mm. longus, utriusque sexus glaber. Discus hypogynus junior tenuis, dein incrassatus. Columna stylaris integra, gracilis. Ovarium glabrum. Capsulæ trisulcatæ. Semina ignota. (v. s.)

β, ***Purdiæanus*** (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 15), foliis evenosis minoribus circ. 2 ½ cm. longis 1-2 cm. latis, pedicellis et calyce longioribus. ♄ In Jamaica (Purdie, ex cl. Baill.). Costulæ venæque foliorum inconspicuæ.

B. *Flores racemosi. — Species dioicæ.*

α. Ramuli angulosi.

276. P. RACEMIGERUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 23), foliis eglandulosis, stylis brevibus compressiusculis acute bifidis. ♃ Ad ripas fluminis Amazonum inter Santarem et Barra do Rio Negro (R. Spruce n. 1097!). Frutex videtur elatus, glaber. Ramuli basi circ. 2 mm. crassi, folia disticha adscendentia circ. 25-30 gerent. Stipulæ ovato-lanceolatæ, mox ex parte deciduæ. Petioli 2-2 ½ mm. longi. Foliorum limbus 2 ½-4 cm. longus, 1-2 cm. latus,

ovatus v. oblongo-ovatus, utrinque acuminatus, subcoriaceus, supra rufescenti-fuscus, subtus glaucescens. Flores fœm. racemosi. Racemi ad apicem ramulorum quasi in paniculam primum nudam dein foliosam dispositi, folia semiæquantes, demum sæpius fere 2 cm. longi, densiuscule bracteati, suberecti. Pedicelli subsecundi, petiolos bis v. ter æquantes. Calyx fœm. 2 mm. longus, coriaceus, laciniæ late ovatæ. Urceolus hypogynus integer. Ovarium subpruinosum, glabrum. Fructus et flores masc. ignoti. (v. s.)

β. Ramuli teretes.

277. P. ADENOPHYLLUS (Müll. Arg. l. c. p. 24), foliis subtus infra apicem glanduloso-maculatis, filamentis fere liberis, stylis arcte reflexis acute bipartitis. ♄ In Brasilia septentrionali inter Barcellos et San Gabriel (R. Spruce n. 2072!). Rami firmi, nigricantes; ramuli patuli, circ. 12-16-phylli, fusci, cum reliquis partibus glabri. Stipulæ triangulari-ovatæ, acuminatæ, coriaceæ, petiolo duplo breviores. Petioli 2-3 mm. longi. Limbus foliorum 1 ½-2 ½ cm. longus, 8-15 mm. latus, oblongo-obovatus, apice rotundato-obtusus v. sæpius leviter emarginatus, basi acutus, fuscus, supra nitidus, subtus interdum ferrugineo-fuscus, nonnihil glaucescens. Costa primaria subtus ante apicem folii in glandulam impressam nigro-fuscam infraapicalem abiens. Racemuli gemini-quaterni, masc. 5-8-flori, fœm. 2-4-flori. Pedicelli petiolos semel v. bis æquantes, masc. capillacei, fœm. firmiores, superne incrassati. Disci glandulæ crassæ. Connectivum loculos globosos subdiscretos paulo superans. Calyces 1-1 ½ mm. longi; laciniæ utriusque calycis ellipticæ. Alabastra subglobosa, medio subconstricta. (v. s.)

C. *Flores in pulvinulis axillaribus siti, fasciculati v. glomerati v. fœminei solitarii.*

a. *Flores utriusque sexus numerosi. — Species dioicæ.*

α. Ramuli teretes. — Glandulæ utriusque sexus in urceolum connatæ.

278. P. GUYANENSIS, ramulis teretibus, foliis alternis, calycis masc. laciniis intus longitrorsum carinatis, glandulis utriusque sexus in urceolum connatis, columna staminali apice brevius longiusve trifida, stylis bipartitis, seminibus lævibus. ♄ In Guyana gallica (Aubl., Perrott.! Sagot n. 1399! Schomb. n. 997!), in Cajenna (hb. Willd. fol. 17543. pag. 1!), in Guyana batava (Kappler n. 305!), ad Orenocum (hb. berol.!), prope Maypures ad idem fluvium (R. Spruce n. 3592!). Meborea Guyanensis Aubl. Guyan. 2. p. 825. t. 323. Rhopium citrifolium Willd. Spec. 4. p. 150. Phyllanthus attenuatus Miq. in Linnæa, v. 21. p. 479 et Stirp. Surinam. p. 100. t. 31. A. Ramuli florigeri ½-1 pedem longi, fusci, cum omnibus reliquis partibus glabri. Stipulæ e basi late ovata subulato-acuminatæ, caducissimæ. Petioli 3-4 mm. longi. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, 2 ½-3 ½ cm. latus, basi acutus v. obtusus, apice non simpliciter acuminatus v. sæpius longiuscule v. longe cuspidato-acuminatus, nitidus, fuscus, firmus. Costæ primariæ et secundariæ subtus prominulæ, tenues. Flores dioici, utriusque sexus e pulvinulis axillaribus numerose progredientes. Pedicelli masculi fœmineis tenuiores iisque æquilongi, petiolos bene æquantes. Calyces masc. 1 ¼ mm., fœminei fere 2 mm. longi, fructigeri haud ampliati. Urceoli papillosi, leviter subundulato-lobati. Antherarum loculi demum fere discreti. Stylorum laciniæ duæ, patulæ, subrecurvæ. Capsulæ globosæ, diametro demum 6 mm. æquantes. (v. s.)

β. Ramuli angulosi v. compressi. — Glandulæ florum masc. liberæ.

1° Antheræ ope connectivorum cum filamentis inter se connatæ.

279. P. PHILLYREÆFOLIUS, ramulis lineis duabus decurrentibus plus minusve angulosis, foliis alternis, stipulis triangularibus, laciniis calycis masc. late ovatis fœm. ellipticis subacutis, glandulis florum masc. liberis, filamentis tota longitudine connatis, antheris ope connectivorum connatis, stylis bifidis, seminibus lævibus. — P. polymorphus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 24 excl. P. lanceolato Poir.

α, *Commersonii*, foliis magnis plus minusve coriaceis longius petiolatis ovatis basi breviuscule acutis apice brevius longiusve acuminatis v. subobtusis. ♄ In sylvis montanis umbrosis humidis insulæ Mauritii (Sieb. hb. flor. Maurit. n. 190! Bouton!), in Borbonia (hb. DC.!). P. Commersonii Baill. Rec. d'obs. bot. s. Adansonia v. 2. p. 53 (nomen). Petioli validi, 5-6 mm longi. Foliorum limbus sæpius 6–8 cm. longus, 3–4 ½ cm. latus, i. e. vix duplo longior quam latus, ut in reliquis omnibus varietatibus cum omnibus reliquis partibus perfecte glaber. Pedicelli ut in reliquis calycem ter-quinquies superantes. Glandulæ hypogynæ in urceolum crassum annularem crenatum connatæ. (v. s.)

β, *longifolius*, foliis minus coriaceis longius petiolatis ovato-lanceolatis basi angustatis. ♄ In insula Mauritii (Bouton!), in Borbonia (hb. DC.!). Petioli ut in var. α, folia autem ambitu angustiora, 6–10 cm. longa, 2 ½-4 cm. lata, i. e. longitudine latitudinem plus quam bis æquantia. (v. s.)

γ, *lanceolatus*, foliis coriaceis breviter petiolatis ovato-lanceolatis basi angustatis. ♄ Cum præcedentibus var. (Perrott.! in hb. DC.; schedula erronee plantam ex insulis Philippinis provenientem indicat). Folia 5 cm. longa, 18 mm. lata. Est quasi forma brevipetiolata et parvifolia præcedentis varietatis, et a sequente nonnisi in eo recedit quod folia basi breviter angustata. (v. s.)

δ, *angustifolius*, foliis coriaceis brevius petiolatis lineari-lanceolatis basi longe angustatis. ♄ Cum var. præcedentibus (Perrott.! in hb. DC.; in sched. legitur « prope Manilam »). Petioli 2–3 mm. longi. Foliorum limbus circ. 4–5 cm. longus, 10–18 mm. latus, i. e. circ. triplo quadruplove longior quam latus. (v. s.)

ε, *oblongifolius*, foliis coriaceis brevius petiolatis lineari-obovatis apice rotundato-obtusis leviter marginatis. ♄ In insula Mauritii (Bojer! Bouton!). Folia circ. 6–7 cm. longa, paulo supra medium 2–2 ½ cm. lata, cæterum longiusculo tractu æquilata, basin versus nonnihil angustata. — Omnia ut in P. lanceolato Poir., sed folia paulo majora, magis rufescenti-fusca, et antheræ haud liberæ. (v. s.)

ζ, *ellipticus*, foliis plus minusve coriaceis longius petiolatis anguste elliptico-obovatis basi acutis apice obtusiusculis v. rotundato-obtusis. ♄ In insula Mauritii (Bouton!), in Borbonia (hb. DC.!, Boivin n. 1402!). Petioli 3 ½-5 cm. longi Foliorum limbus 4–6 cm. longus, 17–28 mm. latus, i. e. dimidiam longitudinem diametro vix æquans, vix infra medium quam alibi latior, sc. fere geometrice ellipticus. (v. s.)

η, *rotundifolius*, foliis subcoriaceis brevius petiolatis suborbicularibus v. breviter ovatis basi apiceque obtusissimis v. rarius basi subcordatis. ♄ In insulis Mascarenis (hb. DC.! Sieb. hb. fl. Maurit n. 56!). P. subcordatus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 2. p. 53 (nomen). Petioli vix 2 mm. longi. Foliorum limbus 3 cm. longus, 2 ½ v. fere 3 cm. latus. — Interdum ludit foliis distincte, imo duplo minoribus. (v. s.)

θ, *Telfairianus*, ramulis minus validis, foliis minus coriaceis brevius petiolatis suboblongo-ovatis basi brevissime acutatis apice rotundato-obtusis v. acutiusculis. ♄ In insula Mauritii (Sieb. hb. flor. Maurit. n. 58! 189! in var. herb., et Wall. n. 7935! specimen cult. e Mauritio in ipsiss. hb. Wall. in hb. soc. Linn. londin. servat.). P. Telfairianus Wall. Cat. n. 7935 (nomen). Petioli circ. 2 mm. longi. Foliorum limbus 3½-4½ cm. longus, circ. 2 ½ cm. latus. — A var. α. recedit foliis minoribus, minus coriaceis, brevius petiolatis et obtusioribus. (v. s.)

ι, *triangularis*, ramulis gracilioribus, foliis minus coriaceis breviter petiolatis triangulari-ovatis basi obtusis v. ima basi brevissime acutatis apice angustato obtusis subtus magis prominenter reticulato-venosis. ♄ Cum var. præcedente (Bouton! in hb. DC.). Folia 5-6 cm. longa, circ. 3 cm. lata. (v. s.)

κ, *parvifolius*, foliis firme membranaceis brevius petiolatis oblongo-ovatis

basi rotundato-obtusis apice obtusiusculo mucronulatis subtus haud prominenter venosis. ♄ In Mascarenis (Bory de St-Vincent!), in Borbonia (Boivin n. 1401 pr. p.!). Ramuli subgraciles. Pulvinuli florum quam in var præcedentibus paulo minores. Petioli 2 ½ mm. longi, quam in præcedentibus distincte tenuiores. Folia 3-4 cm. longa, circ. 1 ½-2 cm. lata, interdum purpurascentia. (v. s.)

λ, *genuinus*, foliis rigidule membranaceis breviter petiolatis parvulis ovato-lanceolatis basi rotundato-obtusis fere a basi apicem versus longe acuminatis imo apice obtuso submucronulatis subtus haud prominenter venosis. ♄ In Mascarenis (Bory de St-Vincent!, hb. Willd. fol. 17994!, Boivin, n. 1401 pr. p.!). P. phillyreæfolius Poir. Dict. Encycl. 5. p. 299; Willd. Spec. 4. p. 556. Folia 1½-2 ½ v. sæpius 2 cm. longa, prope basin 1 cm. lata. (v. s.)

280. P. CONSANGUINEUS, ramulis lineis duabus decurrentibus angulosis, foliis alternis, stipulis lanceolatis longe subulato-acuminatis, calycis fœm. laciniis late ovatis masc. oblongo-ellipticis, antheris connectivo communi connatis, stylis latiusculis bifidis v. inciso-lobatis. ♄ In insulis Mascarenis (hb. Willd. fol. 17958 pag. 3! Boivin!). Habitus et magnitudo partium omnino ut in P. phillyreæfolio λ genuino, sed stipulæ quoad formam et longitudinem omnino diversæ, 5 mm. longæ, i. e. plus quam duplo longiores et longe angustiores quam in P. phillyreæfolio. Pedicelli capillacei. Disci masc. glandulæ liberæ, crassæ, depresso-hemisphaericæ. Urceolus hypogynus crassus, crenatus v. dein irregulariter lobatus. Fructus hucusque ignotus. (v. s.)

281. P. OPPOSITIFOLIUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 24), ramulorum internodiis supra folia teretibus dein usque ad folia sequentia gradatim latius decurrenti-bialato-compressis, foliis oppositis, stipulis triangularibus, glandulis florum masc. liberis orbicularibus, antheris ope connectivorum connatis. ♄ In insula Mauritii (Bouton! in hb. DC.; Néraud! in Mus. paris.). P. oppositifolius Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 52. (nomen). Proxime affinis et similis P. phillyreæfolio x parvifolio et λ genuino, sed utroque magis grandifolius et oppositi-nec alternifolius. Folia 4-5 cm. longa, inferne 2 cm. lata, basi cordata, fere a basi apicem versus subrectilineatim angustata, in speciminibus visis purpurascenti-fusca. Petioli vix perspicui, validi. Stipulæ e basi triangulari ovatæ, acutæ, 2 mm. longæ. Flores masc. in pulvinulis numerosi, omnino ut in P. phillyreæfolio. Glandulæ florum masc. foveolato-impressæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — Species foliis oppositis valde insignita, cæterum cum citata specie colore et consistentia et forma partium notarum bene congruens. (v. s.)

2° Antheræ inter se liberæ.

282. P. LANCEOLATUS (Poir. in Lam. Encycl. v. 5. p. 299), ramulis lineis duabus decurrentibus angulosis, foliis alternis, stipulis triangularibus, laciniis calycis masc. late ovatis fœm. ellipticis subacutis, glandulis florum masc. liberis, antheris inter se omnino liberis, stylis bifidis, seminibus lævibus. ♄ In insulis Mascarenis (Commers.! in Mus. paris., Sieb. hb. flor. Maurit. n. 191! Bojer! Bouton!). Persimilis P. phillyreæfolio ε oblongifolio, quocum foliis et floribus fere accurate quadrat, sed folia sunt pallidiora, circ. triente minora, paulo angustiora et distinctius emarginato-obtusa et antheræ dein liberæ. Folia breviter petiolata, spathulato-lanceolata, apice rotundato-obtusa, emarginata, coriacea. Filamenta connata v. sæpius superne breviter, imo usque ad medium inter se libera. (v. s.)

b. *Flores masc. plus minusve numerosi, fœminei solitarii (v. in P. rubello etiam gemini imove ternati) sæpius masculis immixti.*

α. Ramuli florigeri rigidi v. firmi, fusci. Folia subcoriacea v. firme membranacea.

* Flores dioici.

283. P. SPONIÆFOLIUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 25), ramulis subalato-compressis, calycis masc. laciniis demum rhombeo-obovatis superne dilatatis

inæqualibus, glandulis globosis substipitatis. ♄ In Peruviæ prov. Ecuador (Fraser! in hb. DC.). Ramuli elongati, apice valde flexuosi, distincte foliosi, subcompressi, cum petiolis et costis marginibusque foliorum scabro-puberuli; ala utriusque lateris angusta, fere usque ad folium proximum ejusdem lateris descendens et gradatim evanida. Petioli $2\frac{1}{2}$ mm. longi, leviter reflexi, firmi. Foliorum limbus $3\frac{1}{2}$-$5\frac{1}{2}$ cm. longus, 1-2 cm. latus, ovato-lanceolatus, basi rotundatus v. subcordatus, sensim longeque acuminatus, acutus, subtus reticulato-venosus, opacus. Costæ secundariæ utroque latere circ. 6-8, arcuatæ. Stipulæ parvæ, ovato-lanceolatæ. Pulvinuli masc. multiflori, interdum in ramulos brevissimos dense bracteatos divisi. Pedicelli masc. petiolos demum vix superantes, glabri. Flores masc. exigui, vix 1 mm. diametro æquantes, glabri. Columna staminalis elongata, gracilis. Antheræ exiguæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — Folia fere ut in Sponia micrantha, sed integra et costæ secundariæ aliter distributæ. (v. s.)

284. P. CONGESTUS (Müll. Arg. l. c. p. 25), ramulis subtetragonis, floribus fœm. sessilibus subcoriaceis, laciniis calycis fœm. ovato-lanceolatis, stylis validis erectis columnam simulantibus sed liberis demum horizontaliter patulis recurvo-bifidis, capsulis sessilibus. ♄ In Brasiliæ septentrionalis prov. Rio Negro inter Barra et Barcellos (R. Spruce 1400! n. 1900!), Huana (R. Spruce n. 1990!), et in Guyana anglica (Schomb. n. 372!). Rami validiusculi, subangulosi, fusci, cum reliquis partibus glabri, florigeri distincte tetragoni. Stipulæ lineari-lanceolatæ, longissimæ, sc. 1 cm. æquantes, fere scariosæ, integræ, fuscæ. Petioli 2-3 mm. æquantes. Foliorum limbus 6-12 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. latus, lanceolatus, basi acutus, apice breviter cuspidato-acuminatus, firme membranaceus, fuscus. Ramilli axillares proprie florigeri abbreviati, crassi, dense bracteati, in speciminibus visis vulgo apice florem fœm. unicum gerentes, v. potius successive a basi apicem versus flores subsolitarios proferentes. Calyx fœm. 4 mm. longus, laciniæ subcoriaceæ, fuscæ, demum patulæ. Discus hypogynus urceolaris, nanus, lobulatus. Capsulæ nondum omnino maturæ 7 mm. latæ. Flores masc. ignoti. (v. s.)

285. P. SUBCARNOSUS (C. Wright apud Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 168), ramulis leviter compressis utrinque ancipite acutis, stipulis brevibus, foliis pallidis reticulato-venosis, stylis brevissimis bifidis, capsulis leviter depresso-globosis carnosulis ambitu teretibus v. obiter angulosis, seminibus lævibus. ♄ In Cuba (C. Wright n. 1946!). Frutex 6-pedalis. Rami validi, teretes. Ramuli cum omnibus partibus glabri, virides, distincte compressi. Petioli vix 2 mm. longi, crassi. Limbus foliorum ellipticus, utrinque obtusus v. basi leviter cordatus, $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. longus, 2-$2\frac{1}{2}$ cm. latus, subtus pallide virescens, supra intense cinereus, subnitidulus. Flores utriusque sexus ignoti. Capsulæ 7-8 mm. latæ, circ. 6 mm. longæ, subcarnosæ, subaurantiacæ, læves, glabræ, juniores fere æquilongæ ac latæ, dein latiores quam longæ. Semina fere 4 mm. longa. — Specimina similia iis P. pallidi, pro cujus forma foliis argenteis dubitanter habuit cl. Griseb. l. c. sed folia cinereo-pallida, ramuli in angulis foliigeris utrinque acuti, nec teretes, et styli ab iis sectionis Williamiæ omnino diversi. — Locus affinitatis hucusque incertus, sed species verisimiliter hic bene locata, vel, si flores monoici, juxta P. Grisebachianum tum inseranda erit. (v. s.)

286. P. RUBELLUS, ramulis teretibus, floribus fœm. mediocriter pedicellatis, calycis fœm. laciniis inæqualibus ovatis margine laceris defloratis deciduis, stylis rigidis parte integra semiconnatis bifidis, cruribus arcte refractis latiusculis iterum bilobis v. paucidentatis. ♄ In Peruvia (Pavon! in hb. Boiss.). Rami subflexuosi, teretes, cinereo-nigricantes, cum tota planta glabri, pallide lenticellati. Ramuli fusco-purpurascentes. Stipulæ parvæ, fere scariosæ. Petioli 2-3 mm. longi, subrecurvi. Limbus foliorum 3-5 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. latus, oblongo-v. lanceolato-ellipticus v. oblongato-ovatus, utrinque obtusus, supra viridis, subtus rubello-glaucus, reticulato-venosus. Costæ secundariæ tenues, patulæ, subflexuosæ. Flores fœm. in axillis foliorum gemini v. terni. Pedicelli fœm. petiolos bis æquantes. Urceolus hypogynus crenulatus. Ovarium globosum, læve, glabrum, quasi columna stylari demum patule trifida apiculatum. Flores masculi et fructus maturi ignoti. — Nulli nisi P. nutanti

et P. Grisebachiano similis, a priore floribus axillaribus, a posteriore foliis et floribus geminis v. ternis et ab utroque simul floribus dioicis et stylis recedit. (v. s.)

** Flores monoici.

1° Columna staminalis integra. Glandulæ disci hypogyni in urceolum connatæ.

287. P. GRISEBACHIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 26), ramulis compressis, pedicellis solitariis v. geminis mediocribus, laciniis calycis margine lacero-denticulatis florum fœm. obovatis inæqualibus, stylis usque ad $\frac{1}{3}$ longitudinis bifidis, cruribus brevibus latiusculis e basi ovata acuminatis, parte integra stylorum tota in columnam connata, columna stylari brevi late conica, seminibus lævibus. ♄ In insulæ Cubæ parte orientali (C. Wright n. 582! 1436!). Stipulæ breves, rigidæ, triangulari-ovatæ. Foliorum limbus 3–8 cm. longus, 2-3-3$\frac{1}{2}$ cm. latus, lanceolato-ellipticus, basi apiceque acutus, supra opacus et glaber, subtus glaucescens et glaber v. papilloso-pilosulus. Pedicelli fœm. calycem pluries superantes, sæpius 1 cm. longi, masc. breviores, glabri, sæpe purpurascentes. Flores similes iis P. nutantis. Columna staminalis integra. Styli parte integra connati, cæterum reflexi et in ramos compressos breves triangulari-ovatos divisi. Capsulæ circ. 8 mm. longæ, subtuberculatæ. Semina 4-5 mm. æquantia. (v. s.)

288. P. CLADOTRICHUS (Müll. Arg. l. c. p. 25), ramis ramulisque teretibus, floribus longiuscule pedicellatis masc. fasciculatis parum numerosis fœm. subsolitariis, glandulis florum masc. liberis obovatis, stylis profunde bipartitis, cruribus arcte reflexis. ♄ In Brasiliæ sylvis montanis umbrosis ad Mandioca prope Rio de Janeiro (Riedel! specimina minus bona). Hic forte pertinet P. ramosus Flor. flum. v. 10. t. 17. Frutex 1-3-pedalis (ex sched. Riedelii), firmus. Rami griseo-pallidi, diametro 2-3 mm. æquantes. Ramuli pilis densis brevibus atro-sanguineis glandulosis vestiti. Stipulæ triangulari-ovatæ, subulato-acuminatæ, subscariosæ, deciduæ, petiolos 2-3 mm. longos fere æquantes. Foliorum limbus circ. 8 cm. longus, 2$\frac{1}{2}$-3 cm. latus, ovato-lanceolatus, basi nonnihil angustata obtusus, apice longe et acute acuminatus, firme membranaceus, glaber, subtus cinerascenti-fuscus, vix prominenter nervosus. Pedicelli fœm. viventes coccinei (Ried.), glabri, 1-1$\frac{1}{2}$ cm. longi, masculi autem juniores brevissimi. Laciniæ calycis sanguineæ, albo-marginatæ (Ried.). Stamina in floribus visis tantum duo, filamenta tota longitudine in columnam connata. — Habitu ad P. congestum valde accedit. (v. s.)

289. P. PAVONIANUS (Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 30), ramis subteretibus, ramulis ancipite compressis acute subalato-hexagonis, floribus fasciculatis sexu mixtis, pedicellis mediocribus, calycis laciniis oblongo-ovatis margine pallidis interioribus majoribus, glandulis florum utriusque sexus in urceolum connatis, stylis bipartitis, seminibus lævibus. ♄ In Peruvia aut in Mexico (hb. Pavon. in hb. Boiss.! hb. Deless.! et in Mus. paris.!). P. oxycladus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 26. Ramuli 1-2 mm. lati, regulariter alato-angulosi, anguli duo dorso petiolorum respondentes reliquis quatuor e dorso stipularum descendentibus paulo latiores. Stipulæ e basi latiuscula ovato-lanceolatæ, basi haud auriculatæ, subintegræ, anguste scarioso-marginatæ. Limbus foliorum distichorum 1$\frac{1}{2}$ - 2 cm. longus, 4-9 mm. latus, oblongo-obovatus, basi apiceque acutus, v. apice obtusiusculus, supra nonnihil scabridulus, subtus ochraceo-puncticulatus. Flores masc. in pulvinulis 2-5, fœm. 1-3. Pedicelli masc. 3-4, fœm. 5–8 mm. longi. Calyces 1-2 mm. longi, fructigeri haud accrescentes. Urceolus hypogynus distincte crenatus v. lobatus, masculorum florum mox subirregulariter 3-partitus. Columna staminalis integra, abbreviata, valida. Ovarium læve, glabrum. styli subhorizontaliter patentes. Capsulæ subdepresso-globosæ, diametro fere 3 mm. æquantes. — Primo intuitu facile pro forma fruticosa haberi potuerit P. compressi. (v. s.)

2° Columna staminalis integra. Glandulæ hypogynæ liberæ.

290. P. MIMOSOIDES (Sw. Prodr. p. 27), ramulis acute angulosis indumento ramoso-furfuraceo vestitis, floribus masc. breviter pedicellatis fasciculatis fœm. subsessilibus subsolitariis, glandulis utriusque sexus liberis, stylis elon-

gatis filiformibus erecto-patulis bifidis, cruribus recurvis, seminibus minutissime puncticulatis. ♄ In Guadeloupe (Cl. Richard.! in hb. Franquev., Perrott.! et Bert. in hb. DC.), in insula Trinitatis (Sieb. hb. flor. Trinit. n. 153!) — Sw. Flor. Ind. occid. 2. p. 1101; Vahl Symb. 2. p. 95; Willd. Spec. pl. 4. p. 586; Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 17. Frutex decempedalis, inferne simplex, superne ramosus. Rami virgati, teretes. Ramuli 5-8 cm. longi, dense distiche inserti, dense foliosi. Stipulæ lineari-lanceolatæ, subscariosæ. Foliorum distichorum limbus 6-10 mm. longus, 2-3½ mm. latus, subsessilis, obliquus, oblongo-obovatus, recurvo-subfalcatus, obtusus, muticus v. mucronulatus, basi acutus, supra demum minute foveolato-punctatus, subtus glaucus, glaber, subevenosus. Flores masc. vix 1 mm. longi, fœminei paulo majores. Glandulæ florum fœm. exiguæ. Ovarium trigonum, læve, glabrum. Styli insigniter graciles, calycem longe superantes. Capsulæ 4 mm. latæ, 2½ mm. longæ. — Ludit *macrophyllus*, foliis duplo triplove majoribus, 2½-3 cm. longis, 1½ cm. latis. ♄ In insula Martinica (Sieb. hb. flor. Mart. n. 396!). (v. s.)

3° Columna staminalis breviter trifida. Discus hypogynus urceolaris.

291. P. MELLERI (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 514), ramulis teretibus, floribus in axillis foliorum subsolitariis, pedicellis brevibus, calycis utriusque sexus laciniis obovatis rotundato-obtusis, disci masc. glandulis liberis transversim ellipticis, stylis bifidis, cruribus acuminatis. ♄ In Madagascaria inter Tamatave et Antananarivo (Dr. Meller! in hb. Hook.). Rami subvalidi, teretes, cinerascentes. Ramuli ramillos foliigeros et florigeros paucifoliatos circ. 2½-4 cm. longos gerentes, teretes, obscure cinerascentes, erecto-patuli, scabriduli, in specimine viso circ. 15 cm. longi. Ramilli puberuli. Stipulæ e basi triangulari-ovata integra basi haud producta subulato-acuminatæ, non scariosæ, 1½ mm. longæ. Foliorum subsessilium limbus 6-9 mm. longus, 4-6 mm. latus, suboblique ovatus, utrinque acutiusculus, margine recurvus, firmus, supra fuscus, subopacus, subtus glaucus v. demum fuscescens. Pedicelli calycem circ. bis æquantes. Calyx masc. evolutus 3 mm. longus, i. e. in sectione Euphyllantho magnus, fœmineus masculo paulo major. Alabastra obtuse obovoidea. Glandulæ florum crassæ; urceolus hypogynus subinteger. Ovarium læve, glabrum. Stylorum rami subrecurvo-patuli. Fructus hucusque ignotus. — Species nulli cognitarum arcte affinis, ex habitu quemadmodum ad P. orbicularem accedit. (v. s.)

β. Ramuli florigeri vulgo elongati, virgati, tenues, minus firmi, herbaceo-virides. Folia tenuiter membranacea. — Stipulæ lineari-lanceolatæ, submembranaceæ, fuscidulæ. Flores omnium monoici; fœminei masculis immixti, pauci, sæpe deficientes.

1° Glandulæ florum masculorum 3, duplices, liberæ, v. subliberæ.

292. P. ACUMINATUS (Vahl Symb. p. 95), pedicellis utriusque sexus glabris, disci masc. glandulis 2 inferne subconnatis foveolato-impressis, antheris apiculatis, connectivis inter se connatis, ovario lævi, stylis reflexis breviter bilobis latiusculis lobis subemarginatis. ♄ et ♄ In America calidiore late diffusa: In Insula St-Thomas (hb. DC.!), in Cuba (C. Wright n. 1948!), inter Vera Cruz et Santa Fe (Schiede n. 79! Beyrich!), in Costa Rica (B Hoffm. n. 800!), in Nova Granata (Schlim n. 79!), in Venezuela (Vargas! Fendler n. 1194! Otto n. 801! in Peruvia (Hartweg n. 1376! Spruce n. 4928!), in Surinamia (Weigel! Hostm. n. 413! Kappler n. 1688!), in Guyana gallica (hb. DC.!), et variis locis Basiliæ subæquatorialis (Blanchet! Sellow!). — Willd. Spec. pl. 4. p. 580; Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 33. P. subglomeratus Poir. Encycl. vol. 5. p. 304. P. lycioides, P. mucronatus, P. ruscoides, Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. pl. p. 2. 112-113. P. averrhoæfolius Steud. Nomencl. P. attenuatus Willd. hb. ex Auct. cit. P. Cumanensis Willd. hb. ex Auct. l. c. P. fœtidus Pav. sched. ex Baill. Frutex arborescens, 8-20-pedalis, valde ramosus. Ramuli plus minusve puberuli, virides, angulosi. Petioli 3-4 mm. longi. Foliorum limbus sæpius 3-4 cm. longus, 1½-2 cm. latus, oblongo-ovatus, basi plus minusve acutus, apice brevius longiusve acuminatus, imo cuspidatus, mucronulatus, subpallide viridis, membranaceus, sæpissime duplo longior quam latus, rarius sesque

v. etiam ter et ultra longior quam latus, in nervis, margine et petiolo plus minusve puberulus v. demum subglabratus. Flores numerosi. Pedicelli masc. petiolos superantes, fœminei folia circ. semiæquantes. Calyces masc. 1 mm. longi, laciniæ latius angustiusve ovatæ, acuminatæ. Glandulæ florum masc. 3, laciniis calycinis exterioribus oppositæ, liberæ v. basi breviter connatæ. Capsulæ circ. 4 mm. longæ, trisulcatæ, reticulato-nervosæ, virides. Semina geminatim cohærentia, dorso subteretia, minutissime foveolato-puncticulata, nitida, fusco-rubella. — A P. Conami stylis et glandulis extrastaminalibus præsertim discernitur. Folia insuper sunt longe acutiora, vulgo magis sensim acuminata, et antheræ acutiusculæ. — Formæ foliis latiuscule ovatis breviusque acuminatis speciatim ad P. ruscoidem Kunth., s. P. Cumanensem Willd. sched. pertinent, formæ autem foliis magis oblongatis magisque sensim acuminatis ad P. lycioidem Kth. s. P. attenuatum Willd. sched. Ambitus foliorum tamen haud raro in uno eodemque specimine valde ludit et omnibus præcedentibus synonymis simul respondet. (v. s.)

293. P. PISCATORUM (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. 2. p. 113), pedicellis masc. puberulis fœm. hispidis, disci florum masc. glandulis 3 duplicibus liberis foveolato-impressis, antheris lateraliter inter se liberis obtusis, connectivis inferne connatis, ovario leviter papilloso, stylis erecto-patulis usque ad medium et ultra bifidis. ♄ In America meridionali, ad ripas Orinoci prope Ature (Humb. in hb. Kunth.! et in hb. Willd. fol. 17969!), et in Brasilia septentrionali in sylvis umbrosis prope Borba (Riedel!). Frutex 10-15-pedalis. Ramuli subangulosi, pubescentes. Foliorum limbus 1-2 cm. longus, 8-15 mm. latus, petiolo vix 2 mm. longo suffultus, latiuscule ovatus, basi obtusus, apice brevissime contracto-acuminatus, membranaceus, plus minusve pubescens, acutior quam in P. Conami, obtusior ambituque latior quam in P. acuminato. Pedicelli folia semiæquantes, fœminei masculis firmiores. — Inter P. acuminatum et P. Conami fere medium tenens, glandulis florum masc. priori, stylis autem posteriori affinior, ab utroque simul recedit floribus distincte majoribus. (v. s.)

294. P. MOÇINIANUS (Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 35), pedicellis utriusque sexus glabris, glandulis florum masc. 3 duplicibus foveolato-impressis, antheris ope connectivorum connatis, stylis erectis bifidis, cruribus gracilibus reflexis apice subcapitatis. ♄ In Mexico (Sessé et Moçino! in hb. Pavon., nunc in hb. Boiss., Deless., Mus. paris.). P. arboreus Sessé et Moçin. sched. ex Baill. l. c. Totus glaberrimus. Ramuli angulosi. Petioli 2-4 mm. æquantes. Stipulæ petiolo breviores, ovatæ, erectæ. Limbus foliorum 1 ½-3 cm. longus, 6-24 mm. latus, ovatus v. cordato-ovatus, basi sæpius rotundatus, apice acutiusculus, membranaceus, reticulato-venosus. Flores in axillis foliorum subpauci. Pedicelli masc. et fœm. 1 ½ cm. longi, fœm. superne incrassati, masc. gracillimi, fœmineum centralem subsolitarium circumstantes. Calyces membranacei; laciniæ ovato-lanceolatæ, acuminatæ. Glandulæ carnosæ, crassæ. — Foliorum forma et magnitudine nec non colore fuscescente simillimus P. Conami, sed flores sunt multo majores, calyces masculi et fœminei 2 ½ mm. bene æquantes. (v. s.)

2° Glandulæ florum masc. laciniis calycis isomeræ, in urceolum integrum v. lobatum connatæ (in P. anisolobo ignotæ).

295. P. ANISOLOBUS, pedicellis fœm. glabris, calycis fœm. laciniis 3 exterioribus elliptico-lanceolatis 3 interioribus iis latioribus ovatis, urceolo hypogyno crenato, ovario lævi, stylis bifidis brevibus incurvis. ♄ In Peruvia (Pavon! in hb. Boiss.). Ramuli circ. 10-13-phylli, 12-17 cm. longi, substricti, tenues, decursu foliorum leviter angulosi. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, exiguæ, mox deciduæ triangulari-lanceolatæ. Foliorum limbus 3-3 ½ cm. longus, 22-28 mm. latus, orbiculari-ellipticus, basi brevissime acutatus, apice subrotundato-mucronulatus, tenuiter membranaceus, tenuiter reticulato-venosus, cinerascens, subtus pallidior. Flores fœm. in axillis foliorum solitarii. Pedicelli fœm. filiformes, stricti, 8-12 mm. longi, apicem versus incrassati. Calycis fœm. laciniæ 2 ½ mm. longæ, interiores reliquis dimidio et ultra latiores, iisque æquilongæ, omnes margine pallidiores et undique glabræ. Flores masc. et fructus ignoti. —

A similibus P. Moçiniano et P. micrandro recedit præsertim calyce fœmineo. (v. s.)

296. P. GRAVEOLENS, pedicellis masc. glabris fœm. scabridis, calycis masc. laciniis late obovatis, glandulis florum masc. crassis papillosis, antheris ope connectivorum connatis.

α, genuinus, foliis orbiculari-ellipticis, floribus longe pedicellatis. ♄ In America meridionali ad ripam Chamayæ (hb. Kunth.!), juxta Tomependam Bracamorensium (ex Kunth.). P. Brasiliensis Poir. Encycl. 5. p. 296. 1804 (excl. syn. Aubl.). P. graveolens Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. pl. 2. p. 112. Frutex orgyalis, graveolens. Ramuli tenues, lutescenti-puberuli. Foliorum limbus 12-20 mm. longus, 10-15 mm. latus, late ellipticus, rotundato-obtusus, interdum minute mucronulatus, basi rotundata acutiusculus, undique parcissime puberulus. Pedicelli circ. quaternatim siti, foliis breviores. Columna staminalis ob connectiva connata de supra haud conspicua. (v. s.)

β, tenellus, foliis parvis orbiculari-obovatis, floribus brevius pedicellatis. ♄ In Colombia (Hinds! in hb. Hook.). P. tenellus Benth. in Bot. of Sulph. p. 165 (non Roxb.). P. Benthamianus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 29. Stipulæ petiolo breviores, lanceolatæ, membranaceæ, scariosæ. Petioli 1-2½ mm. longi. Limbus foliorum 6-7½ mm. longus, 5-6 mm. latus, apice rotundato-obtusus v. emarginatus. Flores masculi numerosi. Pedicelli masc. 4-6 mm. longi, fœminei folia demum superantes. Calycis laciniæ ovatæ, medio virides, cæterum pallidæ. (v. s.)

297. P. BRASILIENSIS pedicellis masc. glabris fœmineis cum calycibus fœm. pubestibus, glandulis florum masc. in urceolum undulatum et lobatum connatis, connectivis inter se liberis, stylis erecto-patulis usque ad medium v. profundius bifidis, cruribus brevibus gracilibus.

α, genuinus, foliis late rhombeo-ovatis obtusis v. acutiusculis, antheris discretis. ♄ In Guyana gallica (hb. DC.!), anglica (Schomb. n. 115!), in Brasilia, in Venezuela et in Peruvia orientali (R. Spruce n. 3961!), secus flumen Amazonum (Aubl.). Conami Brasiliensis Aubl. Guyan. 2. p. 927. t. 354 (1775). P. Conami L. Rich. Plant. Leblond. in Act. soc. hist. nat. paris. p. 113 (1792). Frutex 5-8-pedalis. Ramuli angulosi, subglabri. Foliorum limbus 2-3½ cm. longus, 1⅔-3 cm. latus, i. e. ambitu latus, utrinque obtusus v. acutiusculus, membranaceus, subglaber, subfuscus v. fuscescens. Flores numerosi; pedicelli masc. capillacei, flexuosi, 1-2 cm. longi, sæpius demum folia semiæquantes. Interdum, e. g. Schomb. n. 115, occurrit ramulis superne monstrose ramulosis. (v. s.)

β, oblongifolius (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 27), foliis oblongo-ellipticis acutis v. breviuscule acuminatis, antheris subcontiguis. ♄ In Jamaica (Swartz! in hb. Willd. fol. 17966. pag. 1), in insula Martinica (Plée! L. C. Richard! Sieb. hb. flor. Martin. n. 223!). P. Conami Sw. Prodr. p. 287 (1788), et Flor. Ind. occid. 2. p. 1705 (excl. descript. glandularum florum masc. (v. s.)

298. P. MICRANDRUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 27), stipulis membranaceis, floribus longe capillaceo-pedicellatis, pedicellis utriusque sexus glabris, disco utriusque sexus urceolari subpapilloso, antheris inter se liberis, loculis parvis, stylis brevibus bipartitis, cruribus acuminatis. ♄ In Venezuela (Fendler n. 1195!), ad Caracas (Otto n. 594! in hb. berol.). Frutex 8-12-15-pedalis, totus glaber. Ramuli fere pedales, patuli, læves. Stipulæ triangulari-ovatæ, quam petioli 2-3-plo breviores. Petioli 2-3 mm. longi. Limbus foliorum 1½-2 cm. longus, 12-18 mm. latus, orbiculari-ellipticus, rotundato-obtusus v. subemarginatus, breviter apiculatus, membranaceus, pellucidus. Flores in axillis foliorum circ. 4-6, quorum 1-2 fœminei, omnes pedicellis æqualibus capillaceis flexuosis folia æquantibus muniti, pedicelli fœm. apice gradatim in calycem abeuntes. Calyces 2 mm. bené æquantes, masculi similes fœmineis ejusdemque magnitudinis; laciniæ oblongo-ellipticæ. Capsulæ circ. 3 mm. longæ. Semina 2 mm. longa, fusca, dense puncticulata. (v. s.)

299. P. PSEUDOCICCA (Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Gœtting. 1865. p. 166.), stipulis rigidulis, floribus masc. minimis breviter capillaceo-pedicellatis, pedicellis fœm. filiformibus utriusque sexus glabris, antheris inter se liberis exiguis, stylis brevibus bifidis. ♄ In Cuba orientali (C. Wright n. 1940!). P. Cicca Griseb. sched. ex ipso l. c. Rami validiusculi, teretes, densiuscule ramulosi, fusco-cinerei. Ramuli tenues, patentes, circ. 6-8-phylli, pallidi. Stipulæ oblongo-triangulares. Petioli 3–4 mm. longi, patentes, subceraceo-nitiduli. Foliorum limbus oblongo-ellipticus, utrinque obtusus v. obtuse acutatus, supra pallide viridis, subtus albicans, sub lente gravi dense foveolato-puncticulatus. Pedicelli masc. 2-3 mm. longi, fœminei duplo triplove et ultra longiores, masc. et fœm. in ramulis propriis microphyllinis v. interdum aphyllis siti et tum quasi fasciculato-racemosi, fœm. sub calyce sensim incrassati, virides, cum omnibus reliquis partibus glabri. Calyces masc. tantum 1 mm. æquantes, juniores minimi, fœminei masculis paulo majores. Discus hypogynus integer, masc. sexangulosus, undulatus. Styli horizontaliter patentes. Fructus ignoti. — Ramuli quam in speciebus 7 præcedentibus minus polyphylli, breviores. Folia subtus ut in P. discolore albicantia. (v. s.)

Series II. *Frutices humiles, leptocladi, v. suffrutices rigiduli, nunquam macrophylli; caules lignosi, rarissime herbacei; ramuli florigeri apicem caulium versus sensim breviores, apicem caulium non abortientem haud superantes. — Stipulæ semper scariosæ. Filamenta libera v. varia altitudine connata. Inflorescentiæ vulgo depauperatæ, minus quam in serie I multifloræ, vulgoque minus quam in serie III paucifloræ. Flores fasciculati, v. fere glomerati, v. fœminei solitarii.* (Spec. n°s 300-351.)

A. *Stipulæ basi retrorsum semisagittato-v. semicordato-productæ, varie lacero-denticulatæ v. laciniatæ.—Filamenta sæpissime libera v. inferne connata, in P. Griffithii, P. Rœperiano et P. fallace in columnam trifidam, in P. carnosulo in columnam integram connata. Folia omnium disticha.* — Macræa *Wight Icon. pl. or. t.* 1901-1902. — Phyllanthi sect. Macræa *Baill. Etud. gén. Euph. p.*628.

α. Ramuli florigeri 3-5-angulosi, non compresso-teretes, nec ancipites. — Glandulæ masc. liberæ, fœm. in urceolum connatæ.

* Flores dioici.

300. P. GRIFFITHII (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 27), laciniis calycis utriusque sexus oblongo-ovatis mox arcte reflexis submembranaceis, columna staminali gracillima breviter trifida, stylis capillaceis profunde bipartitis, seminibus lævibus. ♄ In Indiæ orient. prov. Khasia (Griff. n. 393! in hb. Boiss.). Totus glaber. Ramuli florigeri leviuscule angulosi, striati, subcompressi, patuli, dense foliosi. Stipulæ scariosæ, lacero-dentatæ, triangulari-ovatæ, basi auriculato-productæ. Foliorum limbus breviter petiolatus, 1 ½-2 ½ cm. longus, 7-10 mm. latus, ovato-lanceolatus, utrinque acutus, rigidulus, subtus pallidior. Flores utriusque sexus in axillis foliorum fasciculati, dioici, capillaceo-pedicellati. Pedicelli fœm. folia fere æquantes, erecto-patuli, subrecti, masculi duplo breviores, flexuosi. Calyces masc. 1-1 ½ mm. longi, pallidi, fœm. 2 ½ mm. æquantes. Glandulæ florum masc. orbiculares, fœmineorum in urceolum crenatum connatæ, Antheræ exiguæ. Ovarium læve. Styli persistentes, capsulam subæquantes. Capsulæ globosæ, trisulcatæ, vertice impressæ, diametro 3 ½ mm. æquantes. — Habitus ad P. reticulatum accedit. (v. s.)

** Flores monoici.

301. P. RUFIDULUS (Müll. Arg. l. c. p. 29), stipulis basi semi-hastatis, pedicellis masc. paucis aggregatis lævibus fœm. solitariis papillosis, glandulis flo-

rum masc. liberis, filamentis ima basi connatis, stylis bipartitis, seminibus dense verruculoso-punctatis. ♄ In Nova-Caledonia ad Port de France (Vieillard n. 1196! 2073!), ad torrentes Wagap ejusdem insulæ (Vieillard!). Caules ramosissimi. Ramuli angulosi, non v. rarius apice hinc inde ancipites, obscure rufo-papilloso-tomentelli. Stipulæ scariosæ, subtriangulares, acuminatæ, denticulatæ, basi ipsa cauli adhærente nigricantes et glanduloso-incrassatæ, quasi umbonatæ. Foliorum limbus 8-10 mm. longus, 4-6 mm. latus, orbiculari-ovatus v. obovatus v. etiam oblongo-ovatus v. oblongo-ellipticus, basi apiceque obtusus v. basi leviter cordatus, sæpe rufo-fuscescens v. junior etiam purpurascens. Folia ipsa disticha quidem sed altero latere caulis nonnihil approximata. Flores monoici, e pulvinulis dense scarioso-bracteatis progredientes. Pedicelli masc. vix calycem superantes, fœminei demum calycem bis v. ter æquantes. Calyces florigeri 1 mm. longi, fœminei demum haud ampliati; masculi tenues, albidi. Glandulæ florum masc. orbiculares, florum fœm. in urceolum integrum angulosum connatæ. Styli breves, horizontales, rami divergenter recurvi. Capsulæ depresso-globosæ, 2 mm. latæ. Similis P. persimili, sed ramuli non compresso-ancipites, nec glabri. (v. s.)

302. P. RŒPERIANUS, stipulis basi altero latere auriculatis altero longe semihastatis, glandulis florum masc. liberis sublævibus, filamentis pro $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ longitudinis connatis.

α, *genuinus*, ramulis lævibus, foliis 10–15 mm. longis anguste ovato-lanceolatis subtus glaucis, columna staminali usque ad medium trifida. ♄ In montibus Silhet Indiæ orient. (Wall. n. 7904! in hb. DC.). P. Rœperianus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 28. Suffrutex glaber, dense ramosus. Rami dense foliosi, angulosi. Petioli 1 mm. longi, v. sæpius breviores. Foliorum limbus 10-15 mm. longus, $3\frac{1}{2}$ - $4\frac{1}{2}$ mm. latus, acuminatus, ima basi cuneato-contracta leviter cordatus, margine recurvus, opacus. Flores e pulvinulis axillaribus parvis dense bracteatis prodeuntes, in quoque pulvinulo parum numerosi, capillaceo-pedicellati, exigui, aperti diametro vix 1 mm. superantes. Pedicelli foliis 3–4-plo breviores. (v. s.)

β, *parvifolius*, ramulis in angulis papilloso-scabris, foliis minoribus lineari-obovatis basi angustata acutis v. hinc inde subcordatis subtus subglaucis, columna staminali pro $\frac{1}{3}$–$\frac{1}{4}$ trifida. ♄ In montibus Khasiæ Indiæ orient. (Hook. et Thoms. hb. Ind. or.!). (v. s.)

303. P. PARVIFOLIUS (Ham. in Don Prodr. flor. nepal. p. 63), stipulis basi breviter semihastatis, laciniis calycinis late ovatis obtusis, filamentis primum parte dimidia inferiore connatis dein subliberis, stylis breviter bifidis recurvis parvis, seminibus dorso lævibus. ♄ In Indiæ orient. prov. Nepalia (Buchan.! in Mus. londin., Wall. n. 7901!), in Himalaya septentr.-occident. (T. Thomson!). P. juniperinus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 28. Suffrutex glaber. Rami firmi, striato-angulosi. Ramuli fasciculati, numerosi, subfiliformes, scabri, circ. 2-6 cm. longi, in quoque fasciculo 2–6. Stipulæ e basi ovata subulato-acuminatæ, valde patulæ, denticulatæ, fuscæ. Foliorum limbus subsessilis, tantum circ. 3-5 mm. longus, 2–3 mm. latus, oblongo-ellipticus, utrinque obtusus, muticus v. apice mucronulatus, margine recurvus, firme membranaceus, subtus vulgo pallidior. Flores monoici, in axillis foliorum pulvinulos exiguos occupantes, subsolitarii. Pedicelli utriusque sexus vix calycem superantes. Calyx masc. demum 2 mm. latus, fœmineus vix distincte major. Glandulæ florum masc. liberæ, subrotundæ; florum fœm. in urceolum crenulatum connatæ. Ovarium læve, glabrum. Capsulæ depressæ, ambitu subteretes, leviter 6-sulcatæ, fere 3 mm. latæ. (v. s.)

304. P. PRÆTERVISUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 73), stipulis basi breviter semihastatis, laciniis utriusque calycis oblongo-obovatis obtusis, filamentis fere omnino liberis, stylis profunde bifidis patulis, capsulis parvulis seminibus sublævibus. ♄ In regione calida montium prov. Khasiæ Indiæ orient. (Hook. et Thoms.!), et in Himalaya sept.-occid. alt. 4-5000 ped. s. m. (T. Thoms.!). P. juniperinus β obovatus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 28. Totus glaber. Ramuli solitarii v. subfasciculati, tenues, læves v. scabridi. Stipulæ acuminatæ, dentatæ. Foliorum limbus 7–10 mm. longus, 5–6 mm.

latus, obovatus, rotundato-obtusus, basi acutus, margine planus, membranaceus, subtus pallidus. Flores monoici, in pulvinulis axillaribus exiguis subsolitarie siti. Pedicelli calycem paulo superantes, masculi capillacei, fœm. valide filiformes. Glandulæ florum masc. liberæ, subrotundæ, fœmineorum in urceolum 6-crenatum connatæ. Ovarium læve, glabrum. — A proximo P. juniperino, quocum fructu olim ignoto confudi, recedit præsertim capsulis et seminibus multo majoribus, illis diametro 4½-5 mm., his longitudine 2½ mm. æquantibus. Foliorum magnitudo, ambitus, consistentia, et filamenta fere libera stylique profundius divisi insuper paulo recedunt. (v. s.)

β. Ramuli floriferi modice compressi, ad margines foliigeros obtusi, nec acute nec subalato-compressi v. tantum apice in angulis acuti. — Glandulæ florum masc. liberæ.

a. *Stamina libera v. sublibera.*

* Flores dioici.

305. P. SAMARENSIS (Müll. Arg. l. c. v. 34. p. 73), stipulis e basi lanceolata subulato-acuminatis, floribus masc. subnumerosis, glandulis florum masc. patellæformibus, filamentis liberis. ♄ In insula philippinensi Samar (hb. berol.!). Suffruticulus ramosissimus. Ramuli superne leviter compressi, dense foliosi, breviter rufo-tomentelli. Stipulæ latere caulino distincte sed minute uniauriculatæ, 2 mm. longæ. Foliorum subsessilium limbus 9-12 mm. longus, 3-5 mm. latus, anguste ellipticus v. lanceolato-obovatus, subincurvus, apice ambitu rotundato-emarginatus, basi acutus, margine recurvus, nitidulus. Pedicelli masc. capillacei, calycem circ. bis æquantes. Calyces masc. aperientes ¾ mm. longi. Rimæ antherarum florum bene evolutorum omnino horizontales. Flores fœm. et fructus ignoti. — Similis P. myrtifolio, sed ramuli tomentelli, folia concoloria præter stipulas et flores dioicos differunt. (v. s.)

306. P. PACIFICUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 31), stipulis ovatis obtusis laceris, floribus masc. in pulvinulis numerosis fœm. in axillis solitariis, pedicellis masc. brevibus fœm. elongatis, calycis fœm. laciniis ellipticis anguste hyalino-marginatis, filamentis liberis, stylis profunde bipartitis arcte reflexis, seminibus punctato-asperis. ♄ In insula Nukahiva Oceani Pacifici (Ed. Jardin! in hb. Lenormand.). Caules ex apice caudicis numerosi, pedales v. sesquipedales, lignosi, basi 1-3 mm. crassi, apice cum ramis floriferi, inferne eramosi, cum ramis semidecursu foliorum compressi, subflexuosi, firmi. Stipulæ oblongo-ovatæ, petiolos subæquantes, scariosæ, mox deciduæ. Petioli 2-3 mm. longi, dimidia longitudine spatii inter folia vicina ejusdem lateris decurrentes. Limbus foliorum sæpius 1½-2½ cm. longus, 9-12 mm. latus, foliorum caulinorum inferiorum usque 4 cm. longus et 18 mm. latus, ellipticus, utrinque rotundato-obtusus, coriaceus; supra olivaceo-fuscus, subtus fusco- v. olivaceo-glaucus, indistincte venosus. Pedicelli masc. calycem vix bis æquantes, fœminei longi, capillacei, flexuosi, folia subæquantes, fructigeri 1-1½ cm. longi, leviter flexuosi, subdeflexi. Calyx masc. 1 mm. longus, fructiger vi in orbem dilatatus 2½ v. fere 3 mm. latus. Glandulæ florum masc. liberæ, carnosulæ, fœm. in urceolum 5-6-gonum connatæ. Ovarium scabridum. Capsula 3½ mm. lata, depresso-globosa, trisulcata. — Folia fere ut in P. Macræi. (v. s.)

** Flores monoici.

1° Calyx fœmineus urceolaris, breviter 6-fidus.

307. P. URCEOLATUS (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 239), stipulis basi breviuscule hastato-semicordatis, pedicellis masc. capillaceis glabris fœm. paucis dein valde elongatis, calyce masc. 6-partito fœm. urceolari 6-lobo, glandulis masc. 6 depresso-excavatis, filamentis subliberis apice incrassatis, stylis bifidis. ♄ In Nova Caledonia (Vieillard n. 336! in Mus. par.), in montibus insulæ Taïti (Pancher n. 362! 480). Ramuli graciles, subflexuosi, leviter compressi, glabri. Folia ovato-lanceolata, membranacea, glabra. Stipulæ parvæ, scariosæ. Lobi calycis fœm. obtusiusculi, imbricati. Antheræ inclinatæ. Styli 3, basi connati, laciniæ horizontaliter divergentes. (v. s.)

2° Calyx fœm. profunde 6-partitus.

308. P. MICRANTHEOIDES (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 238), stipulis late et profunde semihastatis, glandulis florum masc. 6 peltato-orbicularibus vertice excavatis, filamentis subliberis, fructu depresso-globoso 3-cocco. ♄ In Nova Caledonia (Pancher n. 365! in Museo Coloniarum Parisiis). Caules ramosissimi. Rami diffuse ramossissimi. Ramuli graciles, vix compressi, foliorum cicatricibus prominulis notati, glabri, minute papilloso-subscabridi. Stipulæ scariosæ, dentatæ. Foliorum limbus 4–5 mm. longus, circ. 3 mm. latus, ellipticus v. ovatus, subsessilis, subcoriaceus, cum tota planta glaber. Flores monoici, in axillis foliorum subsolitarii. Pedicelli masc. demum calyce pluries longiores, fœminei autem capsula breviores. Antheræ inclinatæ, subglobosæ. Capsula rufescens, 2 ½ mm. lata, ambitu trigona. — Species pulchella, proxime accedens ad P. rufidulum et paucis tantum characteribus ab eo diversus, sed ramuli non acute compressi, folia multo minora, dense imbricata, ramulis adscendenti-adpressa et indumentum deficiens. (v. s.)

309. P. PRUINOSUS (A. Rich. in Ramon de la Sagra Flor. cub. edit. hisp. v. 3. p. 216), stipulis basi auriculato-semihastatis, floribus geminis v. solitariis brevissime pedicellatis, calycis fructigeri laciniis parvis anguste obovatis late membranaceo-marginatis, glandulis florum masc. ovoideis, urceolo hypogyno profunde 6-partito, filamentis liberis, stylis exiguis bifidis, seminibus dorso minutissime puncticulato-scabris. ♄ In insula Cuba (Pœpp.! in hb. berol.; C. Wright Plant. cuban. n. 590!). — Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 30. P. Niruri Griseb. Plant. Wright. p. 158. pr. p. Suffruticulus ½–1 pedem altus, divergenter v. patule ramosus. Ramuli subcompressi, firmi, dense foliosi, glabri. Stipulæ ovatæ, acutæ, laceræ. Foliorum limbus sæpius 1 cm. longus, paulo supra medium 4-5 mm. latus, anguste oblongo-obovatus, obtusus v. acutiusculus, basi acutus, firmus, rufescenti-fuscus v. olivaceo-viridis, levissime pruinoso-cinerascens v. siccus omnino epruinosus; venæ tenues, interdum subinconspicuæ. Flores monoici. Pedicelli calyces haud æquantes. Calyx fructiger apertus 2 mm. bene æquans. Styli recurvi. Capsulæ vix 2 mm. latæ. Semina exigua. (v. s.)

310. P. SCHOMBURGKIANUS, stipulis basi rotundato-auriculatis, calycis fructigeri laciniis parvis lineari-obovatis albido-marginatis, glandulis florum masc. cuneatis, urceolo hypogyno subdisciformi subintegro, filamentis ima basi connatis v. liberis, stylis brevibus bifidis, seminibus secus lineas longitrorsas fusco-punctato-scabris.

α, *Guyanensis*, foliis oblongo-ellipticis obtusis v. acutiusculis basi subacutis. ♄ In Guyana anglica (Rich. Schomb. n. 308! et Rob. Schomb. n. 529!) et gallica (Sagot n. 1128!). P. Guyanensis Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. 2. p. 51 (non Meborea Guyanensis Aubl. quæ nunc Phyllanthus Guyanensis). Suffruticulus semipedalis usque pedalis, superne fere herbaceus. Caules pauciramosi, firmi, cum tota planta glabri. Stipulæ ovatæ, acutæ, totæ fuscæ et scariosæ. Foliorum limbus petiolo 1 mm. longo suffultus, sæpius 7–9 mm. longus, 3–4 mm. latus, firme membranaceus, fuscescens, subtus pallidior, tenuiorum minute albido-puncticulatus. Flores monoici, brevissime pedicellati, subgemini. Calycis laciniæ præter marginem fuscæ. Styli recurvi. (v. s.)

β, *Antillanus*, caule subelatiore patule ramoso, foliis oblongo-obovatis acutiusculis. ♄ In insula Martinica (Sieb. hb. flor. Mart. suppl. n. 10! Rohr!). P. Carolinensis β Antillanus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 36. (v. s.)

γ, *acuminatus*, foliis oblongo-ovatis breviter acuminatis. ♄ In Guyana batava. P. Guyanensis Miq. Stirp. surinam. p. 100. t. 31. B. non Klotzsch. P. Guyanensis β, acuminatus (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 29). (v. ic.)

δ, *anceps*, ramis ramulisque distinctius compressis fere duplo latioribus florigeris 1-1 ½ mm. latis firmis, foliis acutis. ♄ In Brasiliæ prov. St-Paul. in campis siccis (Riedel! in hb. berol.). P. Guyanensis γ, anceps (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 29). — Species subsimilis est P. Carolinensi,

quocum olim ipse varietatem β confudi, sed bene recognita facile distinguitur habitu robustiore, colore partium fusco v. fuscescente, colore et forma baseos stipularum. (v. s.)

311. P. HELIOTROPUS, caulibus inferne tereti-compressis margine obtusis apice margine acutis haud alato-ancipitibus, floribus masc. depauperato-fasciculatis subsessilibus, glandulis florum masc. liberis, filamentis liberis. ♄ v. ⊙ In Cuba occidentali (C. Wright n. 1945!). P. heliotropus Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 167 (excl. descript. florum). Totus glaber, obscure fuscescens. Caules e basi incrassata valide fibrilloso-multiradiculosa plus minusve numerosi, simplices v. in ramos cauliformes 1-3 inferne divisi, circ. sesquipedales, basi forte vix vere lignescentes, crassiusculi, erecti. Stipulæ e basi semicordata denticulata triangulari-ovatæ v. lanceolatæ, brevius longiusve acuminatæ, subintegræ, totæ scariosæ et fuscæ. Petioli ½ mm. longi. Folia (fide cl. detectoris) solem matutinum versus vergentia, parva, distantia, erecta, oblongo-elliptica v. lanceolato-ovata imove ovato-lanceolata, breviter acutata, basi obtusa, circ. 5-6 mm. longa, 1 ½-3 mm. lata, subtus pallidiora. Flores (dioici?) masculi parvi, fere sessiles, nonnihil fusco-flavicantes. Flores fœm. a cl. Griseb. l. c. in axillis inferioribus siti breviter pedicellati indicabantur, sed flores masc. a cl. auct. visi « staminibus 3 centralibus, 2 exterioribus, his distinctis, rimis antherarum longitrorsis » ad caules foliaque ejusdem diagnoseos non pertinent — Species subsimilis P. compresso, sed ramuli non subalato-compressi, folia distantia et caules fere simplices. (v. s.)

b. *Columna staminalis trifida.— Flores monoici.*

312. P. FALLAX (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 73), stipulis basi longiuscule semihastatis, pedicellis subgeminis brevibus, calycis fructigeri laciniis angustis spathulatis anguste albido-marginatis, glandulis florum masc. obovatis demum papillosis, urceolo hypogyno integro, columna staminali breviter trifida, stylis bifidis exiguis, seminibus secus lineas longitrorsas laxas punctato-asperis. ♄ In Brasilia, in Serra do Lappa (Riedel! hb. berol.). Suffruticulus semipedalis, a basi ramulos numerosos patulos gerens, fusco-nigricans, glaber. Ramuli subteretes. Stipulæ triangulari-ovatæ, acuminatæ, laceræ. Foliorum limbus 1-1 ½ cm. longus, 3-5 mm. latus, oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, acuminatus, basi acutus v. acutiusculus, firme membranaceus, nigricans, subtus glaucescens, opacus, sub lente gravi minute foveolato-puncticulatus. Pedicelli utriusque sexus calycem vix æquantes. Calyx fructiger in orbem vi deplanatus diametro 3 mm. æquans. Capsulæ ut in P. Niruri, i. e. exiguæ, 2 mm. latæ. Semina dorso secus lineas longitrorsas tantum circ. 6-7 punctato-aspera, lineæ punctorum inter se distantes. Crescendi modus ut in P. Carolinensi. (v. s.)

c. *Columna staminalis integra, — Flores monoici.*

313. P. CARNOSULUS (Müll. Arg. l. c. v. 32. p. 30), stipulis basi rotundato-auriculatis, floribus solitariis, pedicellis brevibus, laciniis calycis fructigeri anguste obovatis hyalino-marginatis, glandulis utriusque sexus liberis, ovario papilloso, stylis erectis compressis bilobis, seminibus dense verruculosis. ♄ In Cuba orientali (C. Wright n. 591!). P. callitrichoides Griseb. sched. in plant. Wright. ex ipso Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 166. P. Niruri Griseb. Plant. Wright. p. 158 pr. p. Caules 3-6-pollicares, e caudice brevissimo numerosi, adscendentes, subsimplices, valide filiformes, carnosuli, fere tota longitudine æquilati, diametro ½ mm. æquantes, teretes v. superne leviter compressi, minute papilloso-asperuli, interdum e rhizomate fasciculati. Stipulæ triangulari-ovatæ, acutæ. Foliorum limbus 4-7 mm. longus, 2-4 mm. latus, obovatus, utrinque rotundato-obtusus, subcarnosulus, opacus, subscabridulus, superficie minutissime foveolato-puncticulatus. Laciniæ calycinæ sub florendi tempore ovatæ, acutiusculæ, 1 mm. paulo superantes. Calyx fructiger apertus 3 mm. diametro bene æquans. Glandulæ florum fœm. triangulari-obcordatæ, superne transversim dilatatæ, demum basi longe cuneato-angustatæ, subsimiles petalis

Cleistanthi, sed apice glanduloso-incrassatæ et fuscæ, basi autem viridulæ. Stamina vulgo 2. Antherarum loculi haud omnino contigui. Styli apice conniventes. Capsulæ maturæ trigonæ, depressæ, tantum 1 ½ mm. latæ, i. e. in genere minimæ. — Habitus Peperoniarum microphyllarum. (v. s.)

γ. Ramuli florigeri acute ancipites, subalato-compressi (in P. rufidulo inferne obtuse ancipites). — Filamenta libera v. basi breviter connata.

* Flores dioici. — Semina lævia (in P. aviculari ignota).

314. P. SANDWICENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 31), floribus in pulvinulis subnumerosis breviter pedicellatis fœm. solitariis, pedicellis fructigeris longiusculis, calycis fructigeri laciniis oblongo-ellipticis subacutis, stylis arcte reflexis, bipartitis, seminibus dorso lævibus.— P. distichus Hook. et Arn. Bot. of Beech. p. 95 (non Cicca disticha L., quæ nunc P. distichus.)

α, *oblongifolius* (Müll. Arg. l. c.), foliis lanceolato-ellipticis obtusis basi leviter cordatis v. obtusis. ♄ In insulis sandwicensibus (Gaudich.! Chamisso!). Suffruticulus circ. pedalis v. paulo altior, omnino glaber. Rami pauci v. numerosi, compressi, heterophylli, flexuosi. Stipulæ late ovatæ, acuminatæ, basi semisagittato-productæ, denticulatæ, laceræ, scariosæ. Folia subsessilia, 3-4 cm. longa, circ. 12 mm. lata, inferiora ramorum v. ramulorum reliquis multo minora. Petioli 1-1 ½ mm. longi. Flores dioici. Pedicelli fructigeri demum fere 1 ½ cm. æquantes. Calyx fœm. basi angustatus, masculus subglobosus, hic demum 1 ½ mm. longus, ille subduplo longior, ad marginem laciniarum concolor. Glandulæ florum masc. liberæ, transverse ellipticæ, florum fœm. in urceolum parvulum subintegrum connatæ. Filamenta libera. Stylorum rami recti. Capsulæ depresso-globosæ, 3 mm. latæ. — Characteribus accedit ad P. Sellowianum, sed flores fœm. sunt solitarii et stipulæ aliæ. (v. s.)

β, *ellipticus* (Müll. Arg. l. c.), foliis ovato-ellipticis basi rotundato-obtusis v. leviter cordatis obscurius fuscescentibus. ♄ Cum var. α (Gaudich. n. 290! Chamisso! B. Seem. n. 2284!). Folia 2-3 cm. longa, 1 ½-2 cm. lata. (v. s.)

γ, *parvifolius* (Müll. Arg. l. c. p. 32), ramulis magis prostratis, foliis duplo quam in β minoribus ovato-ellipticis basi obtusis v. leviter cordatis. ♄ Cum var. α et β (Gaudich.! in hb. DC.). (v. s.)

δ, *radicans* (Müll. Arg. l. c.), ramulis prostratis hinc inde radicantibus, foliis quam in β duplo minoribus orbiculato-ellipticis basi cordatis. ♄ Cum var. præcedentibus (Gaudich! in hb. DC.). (v. s.)

315. P. AVICULARIS (Müll. Arg. l. c. p. 32), floribus e pulvinulis dense bracteatis numerose progredientibus breviter pedicellatis, laciniis calycis fructigeri parvi lineari-obovatis, glandulis utriusque sexus liberis, stylis arcte reflexis bipartitis. ♄ In Brasilia, in fissuris rupium ad cataractam Caldao (Riedel n. 709!), in aquis fluentibus prov. Minas Geraes (Claussen n. 792!). Totus glaber, virgato-ramosus. Rami ramulique superne insigniter compressi, ancipites. Stipulæ e basi late ovata lineari-lanceolatæ, acutæ, basi semihastato-productæ, laceræ, fuscæ v. fuscidulæ. Folia 1 ½-2 ½ cm. lata, adscendentia, sæpius fusco-nigricantia. Pulvinuli florigeri fulvo-bracteati. Flores dioici. Pedicelli fœm. demum calycem bis æquantes. Calycis masc. laciniæ orbiculari-obovatæ, fœminei anguste ellipticæ. Calyx fructiger vix 1 ½ mm. latus; laciniæ subconcolores, fusco-nigricantes. Capsulæ maturæ ignotæ. — Similis P. compresso et quemadmodum Polygono aviculari. (v. s.)

316. P. CONTERMINUS (Müll. Arg. l. c.), floribus fœm. subsolitariis, pedicellis fœm. folia subæquantibus, calycis fœm. laciniis oblongo-obovatis anguste hyalino-marginatis, urceolo hypogyno integro, ovario lævi, stylis arcte reflexis bipartitis, seminibus lævibus. ♄ In Nova-Hollandia (Hogdson n. 215! in hb. Lenorm.). Suffruticulus humilis, glaber. Caules semipedales, ancipites, erecti, vix basi distincte lignescentes, tenelli, subfiliformes, parce ramosi, superne cum ramulis florigeri. Stipulæ basi late semicordato-productæ, e basi lata breviter acuminatæ, scariosæ, petiolos ½ mm. longos paulo superan-

tes. Foliorum limbus 3-8 mm. longus, 2-3 mm. latus, oblongo-ellipticus, superiorum lineari-ellipticus v. lineari-ovatus, inferiorum latius ellipticus multoque reliquis brevior, omnium utrinque rotundato-obtusus v. apice acutiusculus, margine recurvus, olivaceo-fuscidulus. Pedicelli fœm. solitarii v. rarius gemini, patentes v. subdeflexi. Calyx et pedicelli fœm. et capsulæ fere omnino ut in P. simplice. — Simillimus P. simplici β Chinensi, sed differt floribus dioicis, ovario et seminibus lævibus. (v. s.)

** Flores monoici.

1° Semina lævia.

317. P. Beckleri (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 74), floribus solitariis v. geminis masculis breviter fœmineis longius pedicellatis, calycis masc. laciniis ovatis fœm. oblongo-ellipticis obtusis, glandulis florum masc. liberis parvis florum fœm. in urceolum tenuem integrum connatis, filamentis liberis, ovario subpapilloso, stylis bifidis reflexis, capsulis parvis depresso-globosis, seminibus lævibus. ♄ In Nova-Hollandia ad Clarence River (Dr Beckler! comm. a Dr Ferd. Muell. in hb. DC.). Caules 5-12 cm. longi, cum foliis scabriduli, inferne ramosi. Rami adscendentes, filiformes, cum caulibus anguste complanato-ancipites. Stipulæ triangulari-ovatæ, basi semihastatæ. Foliorum limbus ovatus v. oblongo-ovatus, 3-6 mm. longus, 2-3 mm. latus, basi obtusus, apice acutus, rigidulus, subglaucus. Pedicelli fructigeri 5 mm. longi, tenelli, patuli, superne leviter incrassati. Calyx fructiger haud accrescens, parvus. Capsulæ 2 ½ mm. latæ, 1½ mm. longæ, læves. — Similis P. simplici δ Gardneriano et P. contermino, a priore differt ramulis minus ancipitibus, foliis minoribus acutis et seminibus lævibus; a posteriore floribus monoicis, foliis glaucis, ambitu latioribus, acutis. (v. s.)

318. P. hyssopifolius (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. 2. p. 108), pedicellis subsolitariis brevissimis, glandulis utriusque sexus liberis, filamentis circ. quarta parte longitudinis connatis, ovario lævi, stylis exiguis bilobis arcte reflexis, seminibus lævibus. ⊙ v. ♃ In America calidiore, in prov. orinocensi ad Maypure et S. Barbarea (Humb. in hb. Kunth.! et in hb. Willd. fol. 17980 pag. 6 pr. p.!), in Guyana gallica (Leprieur n. 319!), in Brasilia ad Rio Pardo (Riedel!). P. hyssopifolioides Spreng. Syst. veg. 3. p. 24. Caules simplices v. e basi parce ramosi, circ. semipedales v. breviores, erecti v. adscendentes, inferne teretes, superne compressi, cum reliquis partibus omnibus glabri. Stipulæ triangulari-ovatæ, acutissimæ, basi breviter rotundato-auriculatæ. Petioli brevissimi. Limbus foliorum 6-7 mm. longus, 3-3½ mm. latus, oblongo-ellipticus, utrinque obtusus v. obtusiusculus, fuscus, opacus, subevenius. Costæ secundariæ non v. vix perspicuæ. Calyx fructiger apertus 2 mm. latus; laciniæ ovatæ, fascia lata ante apicem evanescente percursæ, rotundato-obtusæ, firmæ. Antheræ didymæ, reclinatæ. Capsulæ fere 3 mm. latæ. Semina minutissime et vix perspicue celluloso-foveolato-puncticulata. (v. s.)

2° Semina secus lineas longitrorsas puncticulato-verruculosa.

319. P. compressus (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. pl. 2. p. 109), glandulis florum masc. liberis florum fœm. in urceolum membranaceum integrum connatis, filamentis inferne connatis, ovario lævi, stylis exiguis bilobis reflexis, seminibus punctulis fuscis exiguis seriatim exasperatis. ♃ In Mexico (hb. Pavon!), inter Antigua et portum Veræ-Crucis (Humb. in hb. Kunth.!), prope Orizaba (Botteri n. 579!), et in Peruvia prope Tarapoto (R. Spruce n. 4173!). — Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 37. Totus glaber. Caules subvirgato-ramosi, humiles, inferne teretes, superne compressi. Folia 6-10 mm. longa, 3-4 mm. lata, oblongo-elliptica, utrinque obtusiuscula, fusca, opaca. Stipulæ basi cordatæ, latere caulino longius semihastato-productæ. Flores monoici, pedicelli aggregati, brevissimi. Antheræ didymæ, reclinatæ. — Foliorum forma et flores fructusque fere omnino cum P. hyssopifolio quadrant, sed planta robustior, multiramosa, minus herbacea, folia distincte nervosa, flores magis numerosi, disci fœm. glandulæ in urceolum integrum connatæ, nec liberæ, et semina haud lævia.

In speciminibus majoribus circ. pedalibus axillæ foliorum sæpe 5-8-floræ. Specimina interdum similia iis P. Carolinensis, sed ramulis teretioribus et forma stipularum statim dignoscitur. (v. s.)

320. P. MIQUELIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 33), pedicellis fasciculatis subnumerosis fœmineis demum folia subæquantibus, glandulis disci liberis crassis lævibus, filamentis liberis incrassatis, antherarum loculis basi divergentibus, ovario papilloso-scabro, stylis bipartitis recurvis ramis apice hamatis, seminibus secus lineas longitrorsas puncticulato-asperis. ♄ v. ♄ Ad latus orientale montium Neilgherries Indiæ orientalis vulgaris (Perrott.! Wall. n. 7899 B! Wight! Hohenack. pl exs. Ind. or. n. 1130! G. Thomson!). Macræa ovalifolia R. Wight Icon. plant. Ind. or. t. 1902. fig. 4 (ovarium lapsu læve), non Phyllanthus ovalifolius Forsk. Phyllanthus patens Miq. sched. ex Müll. Arg. in Linnæa, l. c. non Roxb. P. debilis Wall. Cat. n. 7899 B. (nomen). Totus glaber. Caules sæpe 2-3-pedales, diffuse ramosi. Stipulæ triangulari-ovatæ, acuminatæ v. longè cuspidatæ, lacinulatæ, basi latere caulino retrorsum longe semihastato-productæ. Foliorum limbus 1-2 cm. longus, 6-8 mm. latus, oblongo-ovatus, utrinque subobtusus v. etiam acutus, subtus glaucus. Calyces masc. parvi, demum omnino evoluti aperti et vi in orbem deplanati diametro 3 mm. æquantes; laciniæ ovatæ, obtusæ. Glandulæ florum truncato-obovatæ. Filamenta superne leviter inclinata. Loculi antherarum breves, fere discreti. — Ab affini P. simplici differt præsertim pulvinulis florigeris multo magis evolutis, multifloris, et caulibus minus ancipitibus. (v. s.)

321. P. SIMPLEX, pedicellis masc. geminis v. ternis fœm. subsolitariis masculos superantibus, laciniis calycis fœm. ovatis subacutis demum reflexis, glandulis florum masc. liberis, ovario papilloso, stylis profunde bipartitis gracilibus, seminibus secus lineas longitrorsas aspero-puncticulatis.

α, *genuinus*, caulibus simplicibus v. parce ramosis e caudice vulgo numerosis erectis v. adscendentibus tota v. fere tota longitudine folii-florigeris, foliis anguste lineari-lanceolatis utrinque obtusis v. acutis subtus glaucis, glandulis florum masc. orbiculari-reniformibus, fœm. in urceolum crenato-lobatum undulatum connatis, ovario leviter papilloso. ♄ In India orient. (König, ex cl. Retz l. c., et specim. Kœnigian. in hb. holm.! Roxb.! Wall. n. 7898 A pr. p.! et B-F!), in Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 198!), in Borneo (Motley n. 351!), in Celebes (Zoll. n. 546!), in Philippinis (Née in hb. DC.! Chamisso n. 188!) et in insulis Marianis (Gaudich.! in hb. DC.). P. simplex Retz Observ. 5. p. 29 (1789); Willd. Spec. pl. 4. p. 573; Roxb. Flor. ind. 3. p. 654. P. anceps Vahl Symb. 2. p. 95 (1790) ex specim. Vahl in hb. holm.; Willd. Spec. pl. 4. p. 574; Bl. Bijdr. p. 593. P. virgatus Wall. Cat. n. 7898. D. (nomen). P. depressus Wall. Cat. n. 7898 ε (nomen). P. virgatus Wall. Cat. n. 7898. D. (nomen). Caules semipedales usque sesquipedales, cum omnibus reliquis partibus glabri. Stipulæ ovatæ, breviuscule acuminatæ, basi auriculato-semi-hastatæ, fuscæ. Petioli ½-1 ½ mm. longi. Foliorum limbus 1-2½ cm. longus, 2-3 mm. latus. Pedicelli masc. 1-3 mm. longi, fœm. 7-10 mm. longi, folia circ. semiæquantes, superne incrassati. Stylorum rami graciles, divergentes, ovario adpressi. Capsulæ depresso-globosæ, 3 mm. latæ, 2 mm. longæ, leviter papillosæ, juniores ambitu trigonæ, dein teretes. Semina undique secus lineas longitrorsas approximatas densiuscule verruculoso-punctata. (v. s.)

β, *oblongifolius* (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 32.), foliis lineari-ellipticis utrinque obtusiusculis, reliquis partibus cum iis var. α convenientibus. ♄ In variis partibus Indiæ orient. (Hook. et Thoms.! Perrott.!), in Ceylonia (Thwaites n. 2139!), in Java (Teysm.! Zolling. n. 1049! 1398. Z!). Macræa oblongifolia R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1902, fig. 1. Melanthesa rupestris Miq. Flor. Ind. bat. I. part. 2. p. 371. Folia sæpius 3-4 (2-5) mm. lata, i. e. ambitu paulo latiora quam in var. α. (v. s.)

γ, *Chinensis* (Müll. Arg. l. c. p. 33), caulibus floriferis e caudice numerosis basi ramosis, foliis oblongo-vel lineari-ellipticis glauco-fuscidulis

firmis, glandulis florum fœm. liberis oblongo-ellipticis apice subdilatato emarginatis, ovario leviter papilloso v. sublævi. ♄ In China prope Cantonem (Park n. 57! in hb. DC.), in Hongkong (Dr. Hance n. 1223! in hb. berol.; Wilford n. 66! in hb. Hook.). (v. s.)

δ, *Ussuriensis* (Müll. Arg. l. c.), caulibus inferne ramosis, foliis majusculis oblongo-v. lineari-ellipticis v. etiam ovato-lanceolatis pallidioribus, glandulis florum fœm. subcylindricis liberis v. ima basi obsolete quasi membranula confluentibus, ovario dense papilloso. ♄ Ad Ussuri in Rossia amurensi (Maximowicz! in hb. DC.). P. Ussuriensis Rupr. ex Regel Veget. Skizz. Amur. p. 490. Folia 8-18 mm. longa, 3-7 mm. lata. (v. s.)

✓ ε, *virgatus* (Müll. Arg. l. c.), caulibus basi altius lignescentibus crassioribus paulo longioribus tota longitudine plus minusve ramulosis, ramulis subvirgatis, foliis oblongo-v. lineari-ellipticis obscure olivaceo-fuscis subtus haud glaucis, glandulis florum fœm. liberis v. ima basi levissime confluentibus lineari-obovatis stamina abortiva simulantibus apice subemarginatis, ovario minus papilloso. ♄ In insulis Oceani Pacifici, Otahiti (Forst.! in hb. holm., Ed. Jardin! in hb. Lenormand), et Viti s. Fidji (Unit. Stat. Explor. exped. capt. Wilkes!, Dr. Seemann n. 418!), in archipelago Samoano (Unit. St. Explor. exped. Wilkes!). P. virgatus Forst. Prodr. n. 341; Willd. Spec. pl. 4. p. 576; Guill. Zephyrit. Taït. p. 34. P. fruticosus Seem. Bonplandia 1861. p. 259 (nomen). (v. s.)

ζ, *Gardnerianus* (Müll. Arg. l. c.), caulibus cum ramis majoribus inferne ramosissimis dense foliosis, foliis oblongo-obovatis v. oblongo-ellipticis subobtusis subfuscis firmis, glandulis florum fœm. liberis truncatis crenatis, ovario papilloso-scabro. ♄ In insula Ceylonia (Thwait. n. 5! Wall. n. 7899 A. pr. p.!). P. Gardnerianus Baill. Etud. gén. Euph. p. 628 (nomen). P. Gardneri Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 282, excl. syn. Wight. Macræa Gardneriana Wight Icon. pl. Ind. orient. t. 1902. fig. 3. P. fruticosus Wall. Cat. n. 7899 A. (nomen). P. marginatus Wall. Cat. n. 7899 A. (nomen). Planta circ. 10–25 cm. longa. Folia 5-12 mm. longa, 3-7 mm. lata. Stipulæ profunde semihastato-auriculatæ. — Hæc var. etiam occurrit caulibus foliisque plus minusve pubescentibus : *pubescens* (Thw. Enum. pl. Zeyl. p. 282). ♄ In Zeylonia (Thwait. n. 178!). (v. s.)

η, *myriocladus* (Müll. Arg. l. c.), caule sesquipedali ramosissimo alte lignescente, ramis ramosissimis suberectis, ramulis breviusculis intricatis, foliis obovatis v. ellipticis subtus glaucis cæterum fusco-nigricantibus parvulis, glandulis florum fœm. in urceolum crenatum connatis, ovario læviusculo. ♄ In Nova Caledonia ad Port de France (Vieillard n. 1199!). Folia 3-6 mm. longa, $2\frac{1}{2}$-5 mm. lata v. inferiora paulo majora. A var. α recedit habitu, forma et magnitudine foliorum, et a reliquis var. præter sequentes glandulis florum fœmineorum. Flores masculi et fructus cum var. α optime quadrant. (v. s.)

θ, *pratensis* (Müll. Arg. l. c.), caulibus subintricato-ramosis, ramulis elongatis, foliis obovatis brevissime acutatis basi breviter cuneato-angustatis membranaceis subtus pallidioribus sed non glaucis, glandulis florum in urceolum subintegrum connatis. ♄ In Nova Caledonia ad St-Vincent (Vieillard n. 1197!). P. pratensis Panch. sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 237 (nomen). P. simplex Baill. l. c. Folia sæpius 12 mm. longa, 5-6 mm. lata, supra obscura. Pedicelli fructigeri circ. 5 mm. longi, graciliores quam in δ Ussuriensi. Ab ε virgato, cui similis, recedit foliorum forma et urceolo hypogyno. (v. s.).

ι, *brevipes*, caulibus numerosis tota longitudine breviter ramosis, foliis oblongo-ellipticis subtus pallidioribus mediocribus, pedicellis fructigeris calycem circ. æquantibus, glandulis florum fœm. in urceolum subintegrum connatis dein rumpendo-subliberis, ovario sublævi. ♄ In Nova Caledonia ad Wagap (Vieillard! in hb. DC.). Folia 6-12 mm. longa, 3-6 mm. lata. (v. s.)

322. P. PERSIMILIS (Müll. Arg. l. c. p. 34), floribus 2-4-nis, laciniis calycinis fœm. oblongo-ovatis subacutis, filamentis liberis, ovario lævi, stylis bipartitis,

seminibus secus lineas longitrorsas verruculoso-punctatis. ♄ In Nova Caledonia ad Balade (Vieillard n. 1201 pr. p.!). Totus glaber, ramosus. Ramuli decursu foliorum acute ancipites. Folia parvula, elliptico-obovata, obtusa v. subemarginata, basi obtusa et æquilateralia, firme membranacea, fuscidula, subtus pallidiora. Stipulæ basi semihastatæ. Pedicelli calycem circ. ter v. quater æquantes, quam folia multo breviores. Laciniæ calycis fœm. anguste hyalino-marginatæ v. subconcolores. Glandulæ florum masc. liberæ, florum fœm. in urceolum subintegrum angulosum connatæ. Styli horizontales. — Totus magnitudine et colore partium simillimus P. chrysantho, a quo tamen præter seminum testam omnino aliam discernitur habitu minus rigidulo, pulvinulis masc. minus floribundis, calyce fœmineo subduplo majore necnon urceolo florum fœmineorum. Caules præsertim superne, in P. chrysantho autem præcipue inferne, densius ramosi. Stipulæ basi semisagittatæ, in P. chrysantho potius semicordatæ. Capsulæ utriusque perfecte conformes. (v. s.)

3° Semina sparsim punctato-verruculosa.

323. P. CHRYSANTHUS (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 238), floribus in pulvinulis hemisphæricis numerosis exiguis v. omnibus masculis v. cum fœmineo uno mixtis, calycis fœminei masculo fere duplo majoris laciniis lineari-ovatis acutiusculis hyalino-marginatis, filamentis liberis, ovario lævi, stylis bipartitis, seminibus dense verruculoso-punctatis. ♄ In Nova Caledonia ad Balade (Vieillard n. 1201. pr. p. !). Totus glaber. Caules vix pedales, erecti, basi teretes, superne a folio quoque usque ad sequens ejusdem lateris decurrenti-ancipites, parce ramosi, fere tota longitudine folii-florigeri. Stipulæ triangulari-ovatæ, acuminatæ, scariosæ, subintegræ basi subsemisagittato-productæ. Foliorum limbus 8-11 mm. longus, 5-6 mm. latus, brevissime petiolatus, oblongo-obovatus v. oblongo-ellipticus, utrinque obtusus, supra fuscidulus, subtus lutescenti-viridis demumque subolivaceus. Pulvinuli florigeri dense scarioso-bracteati. Pedicelli utriusque sexus calycem ter v. quater æquantes, masculi capillacei, fœminei validiores Calyces masc. $\frac{1}{2}$-$\frac{3}{4}$ mm. longi, in speciminibus siccis pallide lutescenti-virides, fœminei masculis fere duplo majores. Glandulæ florum masc. liberæ, florum fœm. in urceolum integrum connatæ. Capsulæ ut in P. persimili et in P. rufidulo, i. e. depresso-globosæ, 3 mm. latæ. (v. s.)

324. P. GLAUCOPHYLLUS, floribus subsolitariis, calycis laciniis ovatis obtusiusculis, filamentis subliberis, ovario lævi, stylis bifidis arcte reflexis, capsulis leviter tridymis, seminibus minutissime verrucoso-puncticulatis.

α, major (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 514), caulibus elatioribus, foliis mediis et superioribus longius acuminatis glaucis et hinc inde purpureo-variegatis summis 2-2$\frac{1}{2}$-plo longioribus quam latis, pedicellis fructigeris folia semiæquantibus. ♄ Prope Port-Natal (Sanderson n. 447! in hb. Hook.). Caules 17-20 cm. longi. Folia inferiora late ovata, media oblongo-ovata, 18-22 mm. longa, 8-10 mm. lata, basi leviter cordata, summa lanceolata. (v. s.)

β, genuinus, caulibus humilioribus, foliis parvulis concoloribus summis 1$\frac{1}{2}$-2-plo longioribus quam latis, pedicellis fructigeris quam folia fere quadruplo brevioribus. ♄ Ad Prom. Bonæ Spei, in sylvaticis herbosis montis Magalisberg (Zeyh. n. 1509, Burke! in hb. Hook.). Caules 8-12 cm. longi, erecti, subsimplices, acute ancipiti-compressi, cum omnibus reliquis partibus glabri. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, basi semihastato-productæ, scariosæ, castaneæ. Foliorum subsessilium limbus internodiis vulgo 2-4-plo longior. 10 mm. longus, 5 mm. latus, oblongo-ovatus, apice acutiusculus, mucronulatus, basi subcordatus, erectus v. suberectus, marginatus, utraque pagina venosus, glaucus. Petioli a stipulis denticulatis longe superati. Flores monoici, exigui ut in P. Niruri, breviter pedicellati. Pedicelli capillacei. Glandulæ florum masc. liberæ, urceolus hypogynus integer. Antheræ modice reclinatæ. Capsulæ depresso-subglobosæ, 4 mm. latæ, 2$\frac{1}{2}$ mm. longæ. (v. s.)

325. P. MACRÆI (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 29), pedicellis fasciculatis fœmineis demum elongatis, filamentis liberis, ovario brevissime hirtello, stylis

brevibus, seminibus dorso verruculoso-punctatis. ♄ In montosis circa Pulney Indiæ orientalis (R. Wight!). Macræa Rheedii R. Wight Icon. plant. Ind. or. t. 1901 (non Phyllanthus Rheedii ejusd.).—Niruri Rheed. Hort. malab. v. 10. t. 27, quæ laxior. Rami adscendentes, subdebiles. Ramuli compresso-ancipites. Stipulæ late triangulari-ovatæ, basi infra insertionem retrorsum inæqualiter semicordato-productæ, denticulato-lacerulæ, scariosæ. Petioli 1-1½ mm. longi. Limbus foliorum 2-3 cm. longus, 1-2 cm. latus, i. e. major quam in proxime affinibus, ovato-ellipticus, utrinque obtusus, apice brevissime acutatus, plus minusve patulus. Pedicelli masc. breves, calycem bis v. ter æquantes, fœminei demum folia æquantes, 2½-3 cm. longi. Calyx fœm. evolutus in orbem vi deplanatus diametro 5 mm. æquans. Glandulæ florum masc. liberæ, læves, florum fœm. in urceolum repando-lobatum connatæ. Filamenta apice leviter inclinata. Capsulæ depresso-globosæ, 5 mm. latæ, tantum 2½ mm. longæ. — Folia dispositione, magnitudine et forma haud male ea referunt Breyniæ rhamnoidis. (v. s.)

B. *Stipulæ basi nunquam infra insertionem semihastato-v. semicordato-productæ, ovato-lanceolatæ, plus minusve cuspidato-acuminatæ, margine sæpe lacero-dentatæ v. rarius integræ, basi vulgo obtusæ, interdum obsolete uni-bi-auriculatæ, in P. Blancheliano minus distincte scariosæ. Ramuli florigeri sæpius teretiusculi. Filamenta vulgo libera.*

§ 1. *Antherarum loculi contigui.* — Hic pertinet Synexemia *Rafin. Neogenyt. p.* 2 (1825), *quæ eadem ac* Geminaria *ejusd.* (1824) *ex ipso l. c.*

α. Ramuli teretes, dense haud distiche foliosi, lignosi. — Flores dioici.

326. P. DICTYOSPERMUS, ramulis lævigatis, floribus fœm. depauperato-fasciculatis breviter pedicellatis, calycis fœm. laciniis late ellipticis obtusis late imbricatis, ovario globoso glabro, stylis bipartitis, capsulis depresso-globosis ambitu teretibus, seminibus undique minute elevato-reticulatis. ♄ In Brasilia (Widgren n. 1003! in hb. Sond.). Rami validiusculi, teretes. Ramuli abbreviatissimi, potius pulvinuli dense foliosi quam axes distincte elongati. Stipulæ evolutæ 4 mm. longæ, sensim acuminatæ, triangulari-lanceolatæ, integræ, fuscæ. Petioli brevissimi. Folia ramealia 20-22 mm. longa, 8-11 mm. lata, lanceolato-obovata, obtusa, basi cuneato-angustata, opaca, fusco-rufescentia, glabra; pulvinaria autem reliquis duplo triplove breviora et ambitu sæpius paulo angustiora. Pedicelli fœm. calycem fere æquantes, graciles, tenues. Calyces fœm. 3-3½ mm. longi, fuscescentes, rigiduli. Styli patuli. Capsulæ 5 mm. latæ, 3½ mm. longæ. — A proximo P. ramilloso differt habitu multo robustiore, ramulis lævigatis et stipulis. (v. s.)

327. P. RAMILLOSUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 36), ramulis papillosis, floribus fasciculatis, calycis laciniis obovatis firmis, glandulis florum masc. carnosis subreniformibus, urceolo florum fœm. integro, columna staminali integra, stylis erectis bilobis, seminibus reticulato-nervosis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.), in prov. Sanctæ-Catharinæ (hb. Franqueville!), Rio Grande (Aug. de St-Hilaire n. 1821! in Mus. paris.). — Baill. Rec. d'obs. bot. v. 5. p. 352. P. empetrifolius Baill. sche. (ex ipso l. c.). Fruticulus 1-2-pedalis, erectus, fere tota longitudine ramulos gerens breves densos patulos ramilligeros. Rami ramulique teretes, hi tomentello-scabri. Ramilli 5-10 mm. longi. Stipulæ subintegræ. Foliorum limbus deflexus, ramorum fere 1½ cm. longus, 5 mm. latus, ramulorum circ. 7 mm. longus, 3 mm latus, ramillorum iterum duplo triplove minor, omnium spathulato-obovatus, obtusus, mucronulatus, basi angustatus, subcoriaceus, margine recurvus, subtus subconcolor, nonnihil rufescens, opacus. Flores dioici, breviter pedicellati, e ramillis axillaribus quasi 2-3-partitis microphyllinis progredientes. Laciniæ evolutæ utriusque sexus 2 mm. longæ; non hyalino-marginatæ. Stylorum rami ipsi reflexi. Capsulæ majusculæ, diametro 5 mm. æquantes, depresso-globosæ, rufæ. Semina reticulo prominente insignita. — Species præter alia foliis sparsis distincta. (v. s.)

328. P. PINIFOLIUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 5. p. 353), stipulis lanceolato-subulatis, floribus fœm. in axillis foliorum solitariis in pulvinulo pluribracteato sitis, pedicellis brevissimis, calycis fœm. laciniis majusculis lanceolato-spathulatis obtusis margine expallentibus, disco hypogyno rudimentario, stylis infra medium connatis parte libera bifidis, capsulis depresso-globosis ambitu teretibus, seminibus foveolato-punctatis. ♄ In Brasiliæ prov. St-Paul. (Aug. de St-Hilaire n. 1559! in Mus. paris.). Rami umbellatim ramosi, cum ramulis teretes. Ramuli suberecti, florigeri 15-25 cm. longi, densissime foliosi, nigricantes. Stipulæ 2½-3 mm. longæ, persistentes, margine planæ. Foliorum dense imbricatorum limbus 12-15 mm. longus, statu sicco fere usque ad costam mediam revolutus, 1-1¼ mm. latus, linearis, mucronatus, suberectus. Flores dioici. Pedicelli fœm. calyce pluries breviores. Calyx fœm. 4½-5 mm. attingens, fructiger capsulam laxe cingens eamque obtegens. Ovarium globosum. Capsulæ 4 mm. latæ, 3 mm. longæ, brunneo-fuscæ. (v. s.)

β. Ramuli distichophylli, teretes, lignosi. Folia laxa, latiuscula. Plantæ terrestres, dendroideo-ramosæ, inferne longius denudatæ.

* Flores monoici.

329. P. ANDERSSONI, ramulis firmis, floribus monoicis in pulvinulis subnumerose sitis capillaceo-pedicellatis, pedicellis fœm. superne incrassatis, calycis utriusque sexus laciniis late ovatis, glandulis masc. liberis fœm. in urceolum connatis, columna staminali integra, stylis bifidis supra basin arcte refractis. ♄ Prope Caracas (hb. holm. sub n. 288! a cl. Dr Andersson miss.). Folia breviter petiolata, membranacea, obscure viridia. Stipulæ triangulari-ovatæ, breves. Pedicelli fœm. firmi. Glandulæ florum masc. vertice truncato excavatæ, angulosæ; urceolus hypogynus 5-6-lobus. Ovarium læve. — Nulli nisi P. rupestri affinis, sed ramilli 2-4-plo longiores, multo validiores, obscure puberuli, circ. 8-15-phylli, folia cæterum iis P. rupestris similia, sed in eodem ramillo multo numerosiora et minus inæqualia, multo obscuriora, fuscidula. Pedicelli fructigeri omnino alii. Disci dein utriusque sexus et columna staminalis valde differunt. Mensuræ partium cum P. rupestri quadrant. (v. s.)

330. P. RUPESTRIS, ramulis tenellis subcapillaceis abbreviatis, floribus masc. exiguis in pulvinulis subnumerose sitis, pedicellis masc. brevibus fœm. longissimis capillaceis superne non incrassatis, glandulis florum masc. in urceolum connatis, filamentis liberis, stylis exiguis bifidis, seminibus lævibus.

α, *genuinus*, foliis orbiculari-obovatis inferne nonnihil angustatis basi leviter cordatis subtus prominenter reticulato-venosis. ♄ In ripa obumbrata flum. Orinoci inter Maypure et San Fernando de Atabapo et juxta confluentem Zamæ (Bonpl.! in hb. Mus. paris.), et in Brasilia septentrionali ad Rio Negro prope San Carlos (R. Spruce n. 3044!). P. rupestris Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. 2. p. 110. P. brachycladus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 35. Totus glaber. Rami graciles, teretes, leviter flexuosi, fusci, lenticellati. Ramuli firmi, 2-4 cm. longi, rarius longiores, sæpius 3-7-phylli, insigniter tenues. Stipulæ anguste oblongo-ovatæ, basi obtusæ, scariosæ, denticulatæ, petiolis 1½ mm. subæquantibus compressis coriaceo-pallidis multo breviores. Foliorum limbus 12-22 mm. longus, 10-18 mm. latus, tenuiter membranaceus, supra basi subglandulosus, subtus pallidior. Pedicelli masc. calycem paulo superantes, fœminei folia æquantes. Calyces masc. exigui, ⅔ mm. longi, fructigeri aperti fere 2½ mm. lati, horum laciniæ anguste obovatæ, subconcolores. Urceolus masc. undulato-lobatus, papillosus, pallidus; hypogynus extrastaminali tenuior, integer. Styli subhorizontales. Capsulæ circ. 3 mm. latæ, nervosæ. (v. s.)

β, *oblongifolius*, foliis obovatis v. sæpius oblongo-obovatis ovatisve, venis paginæ inferioris obsolete prominentibus. ♄ In Brasilia septentrionali, ad Rio Negro prope San Gabriel da Cachoeira (R. Spruce n. 2270!), et prope Panuré ad Rio Uaupès (R. Spruce n. 2598). P. brachycladus β oblongofolius Müll. Arg. l. c. (v. s.)

** Flores dioici.

331. P. BLANCHETIANUS (Müll. Arg. in Linnæa v. 32. p. 38), ramulis filiformibus, floribus masc. geminis v. ternis, pedicellis masc. folia demum semiæquantibus, glandulis florum masc. liberis, filamentis liberis. ♄ In Brasiliæ prov Bahia (Blanchet n. 3158. A! in hb. DC.). Suffruticulus circ. pedalis, glaber. Caules teretes, cinerei, firmi, in specimine viso fere usque ad apicem, i. e. parte bienni lignosa, denudati. Ramuli 3-5 cm. longi, fusci. Stipulæ ovato-lanceolatæ, cuspidato-acuminatæ, breves, integræ, vix nisi margine scariosæ, mox deciduæ. Petioli 1 mm. longi. Foliorum limbus 15 mm. longus, 10 mm. latus, late ellipticus, utrinque obtusus v. apice brevissime acutatus, tenuiter membranaceus, subtus cœrulescenti-albidus. Laciniæ calycinæ masc. orbiculari-ovatæ, glanduloso-punctatæ, demum 1 ½ mm. longæ. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

332. P. WILKESIANUS, ramulis filiformibus, racemulis masc. minimis dense imbricato-bracteatis, calycis masc. laciniis anguste lanceolatis, disci extrastaminalis glandulis liberis, columna staminali integra, antheris horizontaliter inclinatis. ♄ In insulis Fitschy s. Viti altit. 2000 ped. s. m. (Unit. Stat. Explor. Exped. under capt. Wilkes!). Fruticulus videtur paucipedalis, superne subherbaceus. Rami teretes, fusci, glabri. Ramuli tenuissimi, subrecti, circ. 7-10 cm. longi, sæpius 12-16-phylli, fuscescentes v. rubelli, cum omnibus reliquis partibus glabri. Stipulæ lanceolatæ, parvæ, non scariosæ. Petioli 1-1 ½ mm. longi, tenelli. Limbus foliorum 12-15 mm. longus, 9-12 mm. latus, obovatus, obtusus, subretusus, basi acutus, membranaceus, supra obscure viridis, subtus rubello-cinereo-glaucescens, venulosus. Pulvinuli masc. in axilla foliorum elongati, imbricato-bracteati, racemulos perexiguos formantes. Flores masc. breviter pedicellati. Laciniæ calycis masc. insigniter angustæ, parvæ, unde forma alabastrorum oblongata. Flores fœm. et fructus ignoti. — Nonnullam similitudinem præbet hinc cum P. Claussenii, illinc cum P. Blanchetiano. (v. s.)

γ. Ramuli distichophylli, angulosi, lignosi. Plantæ terrestres, rigidulæ. — Flores monoici.

333. P. MADAGASCARIENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 35), floribus in axillis foliorum solitariis, pedicellis brevibus, calyce fœm. ampliato, laciniis ellipticis firmis anguste hyalino-marginatis, glandulis florum masc. liberis florum fœm. in urceolum connatis, columna staminali breviuscule trifida, stylis trifidis. ♄ In insula Madagascaria (Chapelier in hb. Kunth nunc in hb. berol.! et in Mus. paris.!). P. Chapelieri Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 52 (nomen). Suffrutex semipedalis v. paulo altior, validus, totus glaber. Rami biennes ramulique annui nigricantes, angulosi, seniores obscure cinerei. Stipulæ triangulari-ovatæ, acutæ, petiolos 1 mm. longos fere æquantes. Foliorum limbus 6-10 mm. longus, 4-7 mm. latus, late ellipticus, ovatus v. obovatus, subcoriaceus, margine recurvus, supra luridus, subtus papillulis minutissimis quasi cinereo-v. albido-tomentellus. Pedicelli calycem vix superantes. Calyx masculus demum 2 ½ mm. longus, laciniæ calycis fœm. 6 mm. longæ, sc. in genere magnæ, folia semiæquantes. Glandulæ florum masc. orbiculares, urceolus hypogynus 5-lobus. Antheræ inter se liberæ, reclinatæ. Ovarium glabrum, opacum. — Habitus nonnihil accedit ad P. orbicularem. (v. s.)

δ. Ramuli distichophylli, plus minusve acute subalato-v -decurrenti-compressi, lignosi. — Plantæ terrestres.

a. *Stamina libera v. sublibera.*

* Flores monoici.

334. P. MYRTIFOLIUS (R. Wight in descript. ad Icon. plant. Indiæ orient. t. 1902 fig. 2), pedicellis parum numerosis e pulvinulis multibracteatis prodeuntibus breviusculis, glandulis florum masc. foveolato-rugosis, filamentis liberis v. basi perspicue connatis. ♄ In insula Ceylonia (Thwaites n. 650!). —

Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 283; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 628. Macræa myrtifolia R. Wight Icon. plant. Indiæ orient. t. 1902. f. 2. Totus glaber. Ramuli dense foliosi. Stipulæ ovatæ, acuminatæ, basi haud retrorsum productæ. Limbus foliorum 12-16 mm. longus, 3½-4½ cm. latus, basi angustata quasi biauriculato-cordatus, anguste spathulato-lanceolatus, apice acutus, paulo supra medium nec infra medium latior. Pedicelli capillacei, 3-5 mm. longi, fœminei masculis firmiores. Capsulæ 3 mm. latæ, 2 mm. longæ, trisulcatæ, glabræ. — Simillimus P. Rœperiano, a quo differt præsertim forma stipularum. (v. s.)

** Flores dioici.

335. P. SELLOWIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 37), floribus utriusque sexus numerosis breviter pedicellatis, calycis fructigeri laciniis obovatis concoloribus, glandulis utriusque sexus liberis v. florum fœm. subliberis, filamentis liberis, stylis bifidis minutis recurvis, seminibus lævibus. ♄ In Montevideo (Sellow! in hb. berol.), in Brasilia austro-occidentali ad flumen Cuyaba (Riedel! n. 1130!). Frutex 6-8-pedalis. Rami teretes, validi, elongati, multiramulosi. Ramuli breviusculi, flexuosi, tenues, compressi, folia circ. 12-18 gerentes. Stipulæ lineari-lanceolatæ, petiolos 2 mm. longos æquantes, denticulatæ, basi non retrorsum productæ, deciduæ. Foliorum limbus sæpius 3-4 cm. longus, 7-10 mm. latus v. etiam fere duplo longior et diametro 12 mm. æquans, lineari-ellipticus, utrinque obtusus v. acutiusculus, rarius acutus, minute mucronulatus, obsolete scaber, undique glaber, subtus primum glaucus, dein fuscus. Pedicelli utriusque sexus calycem vix duplo superantes. Calyx masc. 4-6-partitus; fœm. sub fructu apertus 2½ mm. latus. Glandulæ hypogynæ liberæ v. basi ex parte connatæ. Loculi antherarum apice conniventes, demum subhorizontales. Capsulæ in axillis foliorum 3-8, depresso-globosæ, 2½ mm. latæ, fusco-nigricantes. Semina opaca, sublævia, dorso demum minutissime substriolata. — In speciminibus fœmineis interdum occurrunt flores masculi nonnulli. (v. s.)

336. P. MONTEVIDENSIS (Müll. Arg. l. c.), floribus utriusque sexus in pulvinulis subpaucis, calycis fructigeri parvuli laciniis oblongo-obovatis albido-marginatis, glandulis florum masc. liberis, urceolo hypogyno profunde lobato, filamentis subliberis, stylis bifidis erecto-patulis, cruribus apice subcapitatis, seminibus dense puncticulato-scabris. ♄ Circa Montevideo (Sellow! in hb berol.). Suffruticulus fere pedalis, e basi multiramosus. Rami simpliciusculi, cum ramulis leviter compressi, fusci, glabri. Stipulæ latiusculæ, basi obiter auriculatæ, sublaceræ. Petioli 1½-2 mm. longi. Limbus foliorum 1½-2 cm. longus, 9-12 mm. latus, ovato-ellipticus, basi apiceque brevissime acutatus, opacus, fuscidulus, cum omnibus reliquis partibus glaber. Costæ secundariæ parum conspicuæ, venæ fere omnino occultæ. Pulvinuli florigeri dense fulvo-bracteati. Pedicelli utriusque sexus calycem subæquantes. Laciniæ calycinæ fere 1½ mm. longæ; calyx fructiger apertus diametro 3 mm. æquans. Glandulæ florum masc. cuneatæ. Capsulæ depressæ, circ. 3 mm. latæ. (v. s.)

b. *Stamina usque v. ultra medium in columnam connata. — Flores dioici.*

337. P. MYRTACEUS (Sond. in Linnæa, vol. 23. p. 134), floribus utriusque sexus ternis-solitariis, pedicellis masc. mediocribus fœm. demum elongatis filiformibus, laciniis calycinis ovatis acutiusculis hyalino-marginatis, glandulis florum masc. liberis, columna staminali pro ⅓ longitudinis trifida, stylis bifidis, seminibus lævibus. ♄ In Africa austro-orient. ad Port Natal (Gueinzius n. 520!), ad Promontorium Bonæ Spei (Drège sub P. revoluto, in hb. Sond. ♂! et in hb. Benth. ♀!). P. revolutus E. Mey. sched. in Drège Plant. capens. ex. Sond. in Linnæa, v. 23. p. 135 (nomen). Fruticulus videtur parvus v. suffrutex, sparsim ramosus, totus glaber. Rami angulosi, subrecti. Ramuli erecto-patuli, 8-12 cm. longi, compressi. Stipulæ triangulari-ovatæ, longiuscule acuminatæ, margine scariosæ, basi dilatatæ, juniores fere tota longitudine lacero-denticulatæ, basi brevissime biauriculatæ, petiolos juniores circ. bis æquantes. Foliorum limbus sæpius 2-2½ cm. longus, 12-16 mm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, basi obtusus v. acutiusculus, apice sæpius

acute acutatus, rarius hinc inde obtusiusculus, vulgo mucronulatus, supra olivaceo-viridis, subtus glauco-fuscus, membranaceus, tenuiter venosus. Flores dioici. Pedicelli masc. capillacei, 3-5 mm. longi, fœminei filiformes, circ. 10-13 mm. longi v. longiores, erecto-patuli, folia minora æquantes, masculi autem iis 3-4-plo breviores. Calyx masc. apertus 2 mm. longus, fœmineus 4 v. demum sub fructu 5-6 mm. longus; laciniæ inæquilongæ. Glandulæ florum masc. tuberculatæ, florum fœm. in urceolum undulatum crassiusculum connatæ. Stylorum rami patuli, divergentes. Capsulæ diametro circ. 3½ mm. æquantes. Semina 2 mm. paulo excedentia. — Similis est Andrachne ovalis, quæ autem recedit ramulis non ancipiti-compressis, foliis multo longius petiolatis et characteribus genericis. (v. s.)

338. P. LESCHENAULTII (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 37), floribus masc. subternis fœm. solitariis, glandulis florum masc. suborbiculatis papillosis, filamentis pro ⅔ v. ½ longitudinis in columnam connatis, stylis bipartitis longiusculis, seminibus leviter longitrorsum costulatis in costulis transversim striolatis. ♄ In montibus Neilgherries Indiæ orient. (Leschenault n. 129! in hb. DC.), in Khasia altit. 2000-5000 ped. s. m. (Hook. et Thoms.!). Frutex 6-8-pedalis (Leschn.), glaber. Ramuli circ. 5-8 cm. longi, erecto-patuli, leviter compressi, subtenues, fusci. Stipulæ ovato-lineari-lanceolatæ, petiolos 1½-2½ mm. longos subæquantes, crenatæ v inciso-denticulatæ, basi obtusæ, deciduæ. Foliorum limbus 1-2 cm. longus, 8-13 mm. latus, obovatus v. oblongo-obovatus, basi apiceque breviter acutatus v. apice obtusus, membranaceus, subtus pallidior. Pedicelli masc. capillacei, petiolos vix superantes; fructigeri superne incrassati, quam folia duplo et ultra breviores. Calyces masc. 1 mm. longi, fœminei 1½ mm. æquantes; laciniæ ovatæ, margine pallidiores, fructigeri in orbem vi deplanati 3½ mm. diametro æquantis late obovatæ. Urceolus hypogynus sublobatus. Ovarium læve. Stylorum rami demum recurvi. Capsulæ fere 3 mm latæ. — Satis similis P. Gunnii, sed antheræ non perpendiculariter birimosæ, et styli præter alia nonnulla differunt. — P. Leschenaultii β. tenellus a me ipso in Linnæa l. c. editus, ad specimina redactus floribus fœmineis tantum gaudentia, a Sauropode Ceratogyno non differt, in Musæo parisiensi enim flores et masculos examini subjicere potui et cum cl. Baill. characteres Sauropodis recognovi. (v. s.)

ι. Ramuli distichophylli, plus minusve compressi, herbacei, tenelli. Plantæ terrestres. — Flores monoici. Filamenta libera v. sublibera.

1° Disci glandulæ utriusque sexus liberæ, florum fœmineorum 3.

339. P. DUMETOSUS (Poir. in Lam. Encycl. 5. p. 303), floribus solitariis v. geminis, pedicellis minimis, calycis fœm. laciniis nervo excepto ante apicem evanescente viridi hyalinis late obovatis, stylis bifidis brevibus. ♄ In insula Madagascariensi Rodriguez (Commers. in hb. Poir.! ubi nuperius examinavi, et in hb. Kunth. nunc in hb. berol.! Antea in Linnæa, v. 32. p. 36, in fidem sched. herb. Kunth. erronee ex Coromandelia orientem indicavi). — Willd. Spec. pl. 4. p. 585. Kirganelia dumetosa Spreng. Syst. veg. 3. p. 48. Phyllanthus thesioides Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 36. Humilis, cæpitoso-multicaulis, densissime virgato-ramosus, ramuli conferti, filiformes, simplices, subherbacei, circ. 4-6 cm. longi, dense microphyllini, superne leviter compressi, cum omnibus reliquis partibus glabri. Stipulæ triangulari-ovatæ, acuminatæ, petiolos paulo superantes, latere caulino sæpe unidentatæ, basi haud retrorsum productæ, scariosæ, fuscæ, in ramis persistentes. Folia fere sessilia, alterna, 5-6 mm. longa, ⅔-1 mm. lata, anguste lineari-lanceolata v. anguste lineari-elliptica, obtusa v. acutiuscula, erecta, carnosula. Pedicelli vix calycem æquantes, plus minusve erecti. Flores monoici, axillares. Calyces 5-6-partiti. Glandulæ florum masc. liberæ, suborbiculares, exiguæ; florum fœm. 3 ante lacinias 3 interiores calycis sitæ, pro magnitudine calycis majusculæ, membranaceæ, apice truncatæ v. emarginatæ v. bifidæ. Ovarium læve. — Similis Thesio humili et T. brachyphyllo. (v. s.)

2° Disci glandulæ utriusque sexus liberæ, florum fœmineorum 6.

340. P. MINUTIFLORUS (Ferd. Muell. ap. Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 75),

floribus fœm. in axillis solitariis v. geminis cum masc. 1-2 perexiguis mixtis, pedicellis fructigeris capillaceis, laciniis calycis masc. late ovatis fœm. oblongo-ovatis vix marginatis, glandulis utriusque sexus liberis, filamentis liberis, stylis bipartitis, capsulis depressis exiguis, seminibus secus lineas longitrorsas puncticulato-asperis. ⨀ In Nova Hollandia secus Victoria River in Arnhemsland tractu M' Adam Range (Ferd. Muell.! in hb. DC.). Herba tenella, circ. decimetralis, glabra. Caules filiformes, adscendentes, v. erecti, subdiffuse ramosi, superne angulosi. Stipulæ $\frac{2}{3}$ mm. longæ, lineari-lanceolatæ, integræ, basi haud retrorsum productæ. Petioli longitudine stipularum. Foliorum limbus 6-10 mm. longus, 2-5 mm. latus, oblongo-obovatus v. elliptico-lanceolatus, rotundato-obtusus, basi subacutus, membranaceus, subglaucus. Flores masc. inter stipulas exiguas subocculti, minutissimi, fœmineis multo minores. Pedicelli fructigeri calycem circ. ter æquantes, pauci, 4 mm. longi. Calyx fœm. fere $\frac{1}{2}$ mm. tantum longus, explanatus diametro $\frac{4}{5}$ mm. æquans. Glandulæ florum masc. orbiculares, fœmineorum oblongatæ, truncatæ, emarginatæ. Ovarium læve, glabrum. Styli reflexi. Capsulæ in genere minimæ, fere 2 mm. latæ, 1 $\frac{1}{4}$ mm. longæ. — Facile specimina tenella macera dixeris aut P. Carolinensis aut P. lacunarii, ab utroque tamen differt minutie florum et capsularum et a posteriore insuper rima antherarum jam in alabastro transversali. (v. s.)

3° Disci glandulæ florum masc. liberæ, fœmineorum in urceolum connatæ.

341. P. CAROLINENSIS (Walt. Flor. carolin. p. 228 [1788]), floribus in axillis subgeminis altero masculo altero fœmineo, pedicellis brevibus, calycis fœm. laciniis lineari-obovatis stellato-patulis longitudine diametrum capsulæ subæquantibus, filamentis ima basi connatis, stylis bifidis, capsula depresso-globosa lævi, seminibus secus lineas longitrorsas punctato-scabris. ⨀ et ♃ In Americæ septentrionalis provinciis mediis et australibus a Pensylvania usque ad Alabama et Texas, nec non in Mexico variis locis, in Costaricca (Œrsted!), in Venezuela (Fendler n. 1197!), dein in Antillis, in St. Domingo (Bertero!), in Martinica (Belanger n. 293!), nec non in insulis Galapagos (Anders. n. 198!). — Michx. Flor. bor. amer. 2. p. 209. P. obovatus Willd. Spec. pl. 4. p. 574 [1805] (fide specim. Mühlenb. in hb. Willd. fol. 17952!); Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 24. Synexemia Caroliniana, S. obovata et S. humilis Rafinesque Neogenyt. p. 2 [1825]. Geminariæ sp. Rafin. ex ipso l. c. Herba vix pedalis, e basi ramosa. Caules et rami tenues, cum tota planta sæpius pallide virides, glabri. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, exiguæ, præter marginem subscariosum fuscidulum virides, latere caulino vulgo grosse 1-2-dentatæ, cæterum inferne inciso-subdenticulatæ. Petioli vix 1 mm. æquantes. Limbus foliorum 1-1$\frac{1}{2}$ v. rarius 2 cm. longus, 4-8 mm latus, sæpius 2$\frac{1}{2}$-plo longior quam latus, latius angustiusve obovatus, sæpius obtusus, basi æquilateraliter cuneato-angustatus v. acutus, membranaceus. Pedicelli utriusque sexus vix calycem superantes. Calyx fructiger 3 mm. latus, persistens. Glandulæ florum masc. suborbiculares; urceolus hypogynus subinteger. Styli divergenter divisi; crura reflexa. Ovarium læve, glabrum. Capsulæ parvæ, tantum 2 mm. latæ, similes iis P. Niruri. — A P. Schomburgkiano differt habitu, tenuitate partium, forma et consistentia stipularum; characteres aut florum et fructuum quadrant. (v. s.)

342. P. STENOPTERUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 74), floribus in axillis foliorum subgeminis breviter pedicellatis, calycis fœm. laciniis obovatis patulis quam capsula multo brevioribus, filamentis liberis, stylis bifidis abbreviatis. ⨀ In Nova Granata prope Magdalenam (Holton n. 870! in hb. DC.). Caules tota longitudine compressi, superne angustius viridi-alati. Stipulæ oblongo-triangulares, subvirides. Folia obovata, obtusa, basi æquilateralia. Flores monoici, alter cujusvis axillæ fœmineus, alter masculus. Pedicelli utriusque sexus calycem demum superantes. Glandulæ florum masc. liberæ, suborbiculares, fœm. in urceolum latum orbicularem subintegrum connatæ. — Characteribus summopere ad P. Carolinensem accedit, sed habitu tamen, caulibus multo brevioribus, e basi pauciramosis, superne subsimplicibus, valde compressis, et colore obscurius viridi partium discernitur. Acute dein ab eo differt ramis superne longo tractu distincte sed anguste tamen et nitidule bialatis,

calycis fœm. laciniis multo brevioribus et ambitu multo latioribus. Forma et magnitudo partium cum P. Carolinensi cæterum quadrant. Semina hucusque ignota. (v. s.)

ζ. Ramuli distichophylli, herbacei. Plantæ natantes. — Flores monoici. Filamenta libera.

343. P. FLUITANS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 36), caule natante, floribus in axillis foliorum 3-4 breviter pedicellatis sexu mixtis, filamentis liberis, stylis bifidis gracilibus, cruribus apice subcapitulatis, seminibus dorso lævibus. ♃ In Brasilia septentrionali, in prov. paraensi prope Santarem, in aquis fluitans, et cum specie quadam Azollæ intertextus. Caules breves, parce ramosi, subtus radicellis numerosis elongatis præditi, circ. 3-5 cm. longi. Stipulæ ovato-lanceolatæ, acuminatæ, membranaceæ, fuscæ, integræ, fere 2 mm. longæ, basi haud productæ. Folia diametro 12 mm. æquantia, sessilia, orbicularia, basi cordata, apice subemarginata, horizontaliter disticha, incumbenti-imbricata, tenuiter membranacea, laxe cellulosa, pellucido-punctata, supra scabra, juxta nervum medium utrinque late ampullaceo-convexa et quasi natando-semiampullacea. Flores fere 1½ mm. longi; laciniæ calycinæ suborbiculares. Glandulæ florum masc. liberæ, obovatæ, fœmineorum in urceolum subintegrum connatæ. Stylorum rami erecto-patuli. Capsulæ leviter depresso-globosæ, fere 3 mm. latæ. — Species in genere imo et in ordine quoad habitum eximie singularis, Salviniam natantem magnitudine et forma adspectuque foliorum simulans, sed characteribus tamen cum congeneribus optime quadrans. (v. s.)

§ 2. *Loculi antherarum in floribus bene evolutis connectivo incrassato segregati, subglobosi.*

α. Rami et ramuli teretes v. subteretes, lævigati.

* Flores dioici.

344. P. SIMPLICICAULIS (Müll. Arg. l. c. p. 38), floribus masc. in pulvinulis subsessilibus, glandulis florum masc. liberis truncato-obovatis, filamentis connatis dein varia altitudine superne liberis v. demum omnino liberis, antherarum loculis modice discretis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Widgren! Weddell!). Caules e caudice numerosi, simplices, teretes, fusci, infrapedales. Stipulæ triangulari-ovatæ, acuminatæ, scariosæ, lacero-dentatæ, basi latere caulino distincte sed brevissime uniauriculatæ. Folia fere sessilia, orbiculato-elliptica, utrinque obtusa, obscure venosa, lurido-fusca, opaca, glabra. Flores e pulvinulis exiguis fusco-bracteatis progredientes. Columna staminalis in eo insignis quod demum superne varia longitudine in filamenta solvitur. — Primo intuitu forma videtur simplicicaulis P. subemarginati, sed folia sunt multo brevius petiolata, aliter venosa et colorata, et loculi antherarum minus inter se segregati. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

345. P. SUBEMARGINATUS (Müll. Arg. l. c. p. 39), floribus breviter pedicellatis, calycis fructigeri laciniis rhombeo-obovatis late marginatis, glandulis florum masc. liberis cuneatis, filamentis liberis, stylis bifidis, seminibus dorso irregulariter subareolato-puncticulatis. ♄ In Brasilia præsertim prope Rio de Janeiro vulgaris, in monte Corcovado et alibi, unde fere ab omnibus collectoribus missus (Vauthier n. 84! 85! Lund n. 163! Guillem. n. 108! Weddell n. 74! 308! Sellow! Riedel! Widgren n. 989!), in Minas Geraes (Widgren! in hb. holm.). Fruticulus 2-4-pedalis, glaber. Rami patule v. subintricato-ramosi. Ramuli filiformes, plus minusve flexuosi. Stipulæ ovato-lanceolatæ, acuminatæ, crenatæ v. denticulatæ, basi nonnihil cordatæ. Folia graciliter petiolata, suborbicularia, utrinque sæpius obtusa, apice leviter emarginata, sæpius minutissime mucronulata, membranacea, subtus glauca. Costæ secundariæ magis quam in speciebus affinibus horizontales, fere angulo recto costæ primariæ insertæ. Pedicelli masculi petiolos semel fœminei bis æquantes. Discus florum fœm. urceolaris, integer. Antherarum loculi transversim aperientes, demum connectivo accrescente disjuncti. Styli patuli. —

Foliorum magnitudo valde variat, sunt enim 4-15 mm. longa, 3-12 mm. lata Habitus et magnitudo partium omnino ut in C. Poiretiano, sed flores dioici, folia non latiora quam longa, sed late elliptica, petioli circ. 2 mm. longi, urceolus hypogynus non lobatus. A simillimo P. Claussenii dein differt floribus dioicis, costis et forma foliorum. Cum specie sequente junxit cl. Baill. Rev. d'obs. bot. v. 5. p. 357. (v. s.)

** Flores monoici.

1° Folia subtus strato papilloso destituta. — Styli bifidi v. bipartiti.

346. P. ORBICULATUS, floribus subgeminis, pedicellis utriusque sexus folia semiæquantibus, glandulis florum masc. liberis orbicularibus foveolato-excavatis, stylis bifidis, cruribus recurvis, seminibus puncticulato-scabris.

α, *genuinus*, foliis sublatioribus quam longis brevissime acutatis, filamentis liberis. ⊙ In Cayenna (hb. Kunth! in hb. berol.), in Guyana gallica (Sagot n. 476! 496!), in Surinamia (Kappler n. 1821!), in Venezuela (Fendler n. 1198!), in Brasilia septentrionali prope Santarem (R. Spruce n. 855!). P. orbiculatus L. C. Rich. in Act. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, 1792, p. 113. P. nummulariæfolius Poir. Encycl. 5. p. 302, quoad specimen cayennense. P. Poiretianus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 39. Caules circ. 1-2-pedales, graciles; rami subnulli; ramuli autem numerosi, intricati, flexuosi, circ. 4-6 cm. longi, sæpe fasciculati. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, petiolos superantes, demum scariosæ, subintegræ, basi haud retrorsum productæ. Foliorum limbus 5-8 mm. longus, 6-10 mm. latus, latissime ovatus, submucronulatus, venosus, subtus glaucus. Pedicelli fructigeri subhorizontales, sæpius 3 mm. longi. Laciniæ calycis fœminei oblongo-ellipticæ, subacutæ. Discus florum fœm. urceolaris, 6-lobus. Antherarum loculi modice inter se segregati v. fere contigui. Ovarium profunde 6-sulcatum. Capsulæ depressæ, trigonæ, fere $2\frac{1}{2}$ mm. latæ, i. e. exiguæ, nitidæ. (v. s.)

β, *acutifolius*, foliis paulo longioribus quam latis acutioribus firmioribus minutissime scabris, calyce masculo sæpe rubello, filamentis ima basi brevissime connatis. ⊙ In Brasilia ad rivulos in Serra do Lappa (Riedel! in hb. berol.). P. Poiretianus β acutifolius Müll. Arg. l. c. (v. s.)

347. P. CLAUSSENII (Müll. Arg. l. c. p. 40), pedicellis fasciculatis utriusque sexus demum elongatis folia superantibus capillaceis, glandulis florum masc. liberis subturbinatis papillosis, filamentis liberis validis, stylis profunde bipartitis ramis subrectis acutis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Claussen! Riedel!). Fruticulus 2-3-pedalis. Caules lignosi, subrecti, graciles, circ. 2 mm. crassi, ramos aliquot gerentes erecto-patulos, firmos, filiformes, parum elongatos, e quibus oriuntur ramuli foliigeri, pallidiores, glabri. Stipulæ ovato-lanceolatæ, denticulatæ, basi subobtusæ. Petioli $1\text{-}1\frac{1}{2}$ mm. longi. Foliorum limbus 8-12 mm. longus, 6-10 mm. latus, late ellipticus, rotundato-obtusus, basi obtusus v. acutiusculus, venosus, glaber, pallide fuscescens, subtus vix glaucescens. Flores masc. e ramillis axillaribus exiguis sæpe bipartitis dense bracteatis enati, racemulosi, dein pedicello 12-18 mm. longo suffulti. Calycis laciniæ ovatæ, demum $1\frac{1}{4}$ mm. longæ. Urceolus hypogynus crenatus. Loculi antherarum longiuscule inter se discreti, globosi. Fructus hucusque ignoti. (v. s.)

348. P. SPRUCEANUS (Müll. Arg. l. c.), floribus utriusque sexus capillaceo-pedicellatis, calycis laciniis late ovatis, glandulis florum masc. in urceolum crassum papillosum connatis, urceolo hypogyno ovarium alte cingente, filamentis liberis crassis, stylis bifidis ramis acuminatis. ♄ In Brasiliæ prov. Rio Negro prope Barra in umbrosis humidis (R. Spruce n. 1247! in hb. DC., Riedel! in hb. berol.). Frutex 6-pedalis (Ried.). Rami subrecti, graciles, nigricantes. Ramuli graciles, recti, circ. 20-phylli. Stipulæ lineari-lanceolatæ, acuminatæ, integræ, margine tantum scariosæ, basi haud retrorsum productæ, petiolos $1\frac{1}{2}$ mm. longos vix semiæquantes. Foliorum limbus 12-15 mm. longus, 9-12 mm. latus, orbiculari-ellipticus v. orbiculari-ovatus, rotundato-obtusus basi obtusus, glaber, fuscus, firme membranaceus, subtus minute

griseo-puncticulatus. Bracteæ ramillorum minutissimæ, ovatæ. Flores utriusque sexus e ramillis exiguis simplicibus 2-4-partitis, sc. fasciculatis, dense bracteatis egredientes. Pedicelli utriusque sexus demum folio paulo breviores. Urceolus florum masc. crenatus, inter filamenta centrum versus lamelloso-productus; florum fœmineorum altus, ore denticulatus, demum rupto-subtrilobus. Antherarum loculi discreti. Styli erecto-patuli. Capsulæ globosæ, haud depressæ, trisulcatæ, haud omnino maturæ fere 2 ½ mm. latæ. — Specimina herbariorum haud dissimilia sunt iis P. Claussenii, sed planta longe elatior, fruticosa et characteres plures differunt. Urceolus florum masculorum omnino ut in sectione Ceramantho. (v. s.)

2° Folia subtus minutissime stratoso-papillosa. — Styli bipartiti.

349. P. LACTEUS, floribus longiuscule pedicellatis, calycis fœm. laciniis ovatis, glandulis florum masc. liberis obovatis, filamentis liberis, stylis profunde bipartitis ramis elongatis angustatis apice capitatis. ♄ In Brasilia prope Bahiam ad Nazare (Sellow! in hb. berol.). P. hypoleucus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 40 (non Anisonema hypoleucum Miq. quod nunc P. hypoleucus). Rami ramulique flexuosi, teretes, glabri. Stipulæ triangulari-ovatæ, longius acuminatæ, rigidule scariosæ, crenulatæ, basi non productæ. Foliorum limbus 1 ½-2 ½ cm. longus, 8-12 mm. latus, ovatus, acute acuminatus, basi acutiusculus, supra prominenter venosus, glaber, obscure viridis, subtus papillulis minutissimis densissimis lacteis fugacibus obsitus. Flores monoici, e ramillis exiguis bracteatis progredientes, glabri. Urceolus florum fœmineorum integer. Ovarium læve. Antherarum loculi discreti. Rami stylorum patuli. — Proxime accedit ad P. acutifolium et characteribus et magnitudine partium, a quo tamen ramulis non angulosis, defectu indumenti peculiaris omnium partium, foliorum pagina inferiore, ovario lævi et stylis diversus est. (v. s.)

β. Rami ramulique compresso-angulosi. Ramuli papilloso-vestiti. Folia subtus densissime papilloso-vestita. — Flores monoici.

350. P. ACUTIFOLIUS (Poir. ex Spreng. Syst. Veg. 3. p. 21), floribus in axillis subnumerosis mediocriter pedicellatis, calycis fœm. laciniis obovato-spathulatis superne rhombeis, glandulis florum masc. liberis subreniformibus, filamentis liberis, ovario papilloso-subhirtello, stylis bipartitis ramis breviusculis apice subcapitatis, seminibus lævibus reticulato-striolatis. ♄ In Brasilia (hb. Poir.! nunc in hb. Moquin. Parisiis, Sellow! in hb. berol.). P. Niruri Vell. Flor. flum. v. 10. t. 16. P. oxyphyllus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 40 (1863), non Miq. (1862). Suffruticulus 1 ½-2-pedalis, patule ramosus, ramuli circ. 7 cm. longi, flexuosi, papilloso-hirtelli. Stipulæ triangulari-ovatæ, longe acuminatæ, rigidule scariosæ, basi non retrorsum productæ, crenulatæ. Petioli 1 ½ mm. longi, glabri, a stipulis superati. Foliorum limbus 1-1 ½ cm. longus, 6-9 mm. latus, oblongo-ovatus, longius v. brevius sed acute acuminatus, basi obtusus v. subacutus, firmus, papilloso-hirtellus, subtus secus nervos scaber, glaucescens, supra obscure viridis, mox foveolato-exasperatus, dein lævigatus. Flores monoici, e ramillis exiguis dense bracteatis progredientes. Pedicelli quam folia 4-plo breviores, capillacei, masculi flexuosi. Calyx masc. demum 2 mm. longus, fœmineus paulo major, laciniæ fructigeri haud albo-marginatæ. Urceolus hypogynus integer. Antherarum loculi discreti. Stylorum rami recurvi. (v. s.)

351. P. ARENICOLA (Casaretto Nov. stirp. brasil. dec. p. 88), floribus subnumerosis masc. subsessilibus, pedicellis fœm. hirtellis, calycibus hirtellis, fœm. laciniis spathulato-obovatis superne rhombeis, glandulis florum masc. liberis subreniformibus, staminibus liberis, ovario parce papilloso-hirtello, stylis bipartitis brevibus, seminibus lævibus dorso longitrorsum fusco-striolatis. ♄ In arenosis maritimis Brasiliæ prope Rio de Janeiro loco dicto Taipu (Casaretto n. 1793! in hb. DC., Lund! Riedel!). Suffruticulus pedalis v. paulo altior, ramosus, fusco-nigricans. Rami adscendentes, tenues, dense ramulosi. Ramuli flexuosi, dense tomentello-asperuli, densiuscule foliosi. Stipulæ triangulari-ovatæ, acuminatæ, basi levissime cordatæ, crenulatæ, firme scariosæ. Foliorum subsessilium limbus parvus, 4-5 mm. longus, 2 ½-3 ½ mm. latus,

ovatus, basi obtusus, apice acuminatus, firmus, fusco-nigricans, utraque pagina papilloso-tomentellus, subtus fusco-glaucescens. Flores e ramillis exiguis densissime bracteatis progredientes, masculi sæpius 2, fœminei ad apicem ramulorum siti, illi vix 1 mm., hi circ. 2 mm. longi. Pedicelli fœm. folia semi-æquantes. Urceolus hypogynus integer. Stamina sæpissime 2. Stylorum rami recurvi. (v. s.)

Ser. III. *Rami (v. caules) ramos florigeros proferentes ipsi apice abortientes longeque a ramulis florigeris superati. Stipulæ nunquam scariosæ. — Suffrutices caulibus subherbaceis v. plantæ annuæ. Caules teretiusculi, in P. heterophyllo et P. rotundifolio ancipites. Stipulæ ovato-v. lineari-lanceolatæ, sæpe longius subulato-acuminatæ, fere semper integræ. Filamenta sæpius tota longitudine in columnam connata.* (Spec. nos 352-371.)

A. *Filamenta libera, v. columna staminalis 3-partita, 3-fida v. 3-loba.*

* Flores monoici.

352. P. CHLOROPHÆUS (Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 27), pedicellis 1-5-nis capillaceis fœmineis masculos bis foliaque demum fere semel æquantibus, calycis utriusque sexus laciniis basi cuneato-angustatis utrinque subacutis uninerviis fœmineis demum valde ampliatis, columna staminali 3-fida v. 3-loba gracili, stylis elongatis suberectis basi breviter connatis bifidis, ramis apice capitatis. ♃ In Sierra San Pedro Nolasco in Mexico (Jürgensen n. 858! in hb. Boiss.). Caules subherbacei, filiformes, teretes. Stipulæ e basi lanceolata subulato-acuminatæ, petiolos multo superantes, integræ. Limbus foliorum 1½-2½ cm. longus, sæpius 8-9 mm. latus, oblongo-obovatus v. oblongo-ellipticus, basi inæquilateraliter et breviter acutatus, apice rotundato-obtusus, tenuiter membranaceus, pallidus. Flores monoici. Pedicelli gracillimi. Calyces utriusque sexus pallide virides, 4 mm. longi. Glandulæ florum masc. liberæ, obovatæ, truncatæ, florum fœmineorum in urceolum membranaceum integrum connatæ. Antheræ juniores subverticales, mox dein superne gibboso-incrassatæ et inclinatæ. — Affinis et similis speciminibus majoribus P. lathyroidis, sed folia majora, pedicelli magis numerosi, graciliores, laciniæ calycis majores, tantum uninerviæ nec plurinerviæ, et styli longiores. Crescendi modus ut in P. Niruri. (v. s.)

353. P. LATHYROIDES (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 41), floribus masc. subgeminis fœmineis subsolitariis omnibus breviter pedicellatis, calycis fœminei sub fructu paulo ampliati laciniis spathulato-obovatis nervosis, stylis bipartitis gracilibus, ramis apice capitatis, seminibus secus lineas longitrorsas subregulariter puncticulato-verruculosis.

α, *commutatus* (Müll. Arg. l. c.), filamentis in columnam gracilem apice breviuscule trifidam connatis. ♄ v. ⊙ In America (hb. Kunth.!), in Venezuela (Fendler n. 1196!), ad Caracas (Vargas n. 203! in hb. DC.!, Moritz n. 209!), ad Costa Ricca (C. Hoffm. n. 546!), in Mexico (Sumichrast n. 578 pr. p.! Liebm.!), prope Xalapam (Schiede n. 87!) et in Texas (C. Wright! in hb. holm.). — In hortis bot. hinc inde pro P. Niruri colebatur. P. lathyroides Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 28 (non Kunth.). P. Niruri Schlecht. et Cham. in Linnæa, v. 5. p. 87 et v. 7. p. 386. Hic etiam pertinere videtur P. mimosoides Lodd. Bot. Cab. t. 721. non Sw. Ramuli teretes, filiformes. Folia densa, oblongo-ovata, subacuminata, basi obliqua et obtusa, subtus plus minusve glaucescentia, sæpius 8 mm. langa, 4-5 mm. lata. Hic ludit : — * *minor* (Müll. Arg. l. c.) foliis fere duplo minoribus 3-8 mm. longis paulo firmioribus subtus minus glaucis. ♄ In Brasilia prope Bahiam (Blanchet! in hb. DC., Salzm. n. 498! ibidem), in Mexico prope Oaxacam (hb. Lenorm.!). — ** *oblongatus* (Müll. Arg. l. c. p. 42), foliis magis oblongatis acutioribus hypoglaucis v. purpurascentibus. ⊙ v. ♄ Prope Bahiam (Blanchet! in hb. DC.), et in Mexico prope Zacuapan (Liebm.! in hb. Copenhag.). (v. s.)

β, *genuinus* (Müll. Arg. l. c. p. 42), filamentis liberis v. inferne brevissime v. breviuscule monadelphis. ♄ v. ☉ In Mexico (Sumichrast n. 578 pr. p.! Botteri! Liebm.!), in Nova Granata prope Ibague alt. 4200 ped. s. m. (Triana n. 3661!), in Peruvia subandina (Pœpp. n. 1655!), in Nova Andalusia ad Caripe (Humb. in hb. Kunth.!), in Venezuelæ prov. Cumana (Funk n. 166 bis!), in Martinica (Ed. Jardin n. 330!), in Brasilia (Riedel!) et in Bolivia andina prope Sorata altit. 8700 ped. s. m. (Mandon n. 1083! in hb. DC.). P. lathyroides Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. v. 2. p. 110. P. filiformis Pav. sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 29. Plantæ sæpius annuæ v. inferne plus minusve lignescentes, 1-2-pedales v. paulo altiores, caules et rami tenues, cum omnibus partibus ut et formæ omnes hucusque notæ hujus speciei glabri, illi teretes, hi subcompressi, filiformes, dense multifoliosi. Stipulæ anguste lineari-lanceolatæ, petiolos circ. bis æquantes. Foliorum limbus 7-10 mm. longus, 2½-4 v. rarius 5 mm. latus, oblongo-ellipticus, basi leviter cordatus et sæpe nonnihil inæquilateralis, apice vulgo rotundato-obtusus, subtus glaucescens v. glaucus, rarius subviridis. Costæ secundariæ subtus perspicuæ. Pedicelli 2-3 mm. longi v. fructigeri 4 mm. æquantes, superne vix distincte incrassati. Calyces masc. evoluti fere 2 mm. longi, fructigeri 3-3½ mm. attingentes. Glandulæ florum masc. liberæ, cuneatæ, primum submembranaceæ, dein crassiores et papillosæ, florum fœm. in discum integrum connatæ. Antheræ didymæ, inclinatæ, loculi subglobosi, transversim aperientes. Ovarium læve. Seminum punctula secus lineas longitrorsas numerosas dense disposita. — A P. Niruri facile discernitur habitu robustiore, foliis sæpissime majoribus, filamentis non omnino connatis et capsulis seminibus calycibusque fructigeris multo majoribus. Formæ parvifoliæ cautius sunt distinguendæ. Hæc varietas similiter ac præcedens ludit : — * *purpurascens*, foliis minoribus magis oblongatis acutiusculis basi minus cordatis nonnihil purpurascentibus. ♄ In Venezuela (Fendler n. 1199! Karsten n. 175!), in Brasilia prope Rio de Janeiro (Weddell n. 16!). P. purpurascens Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. v. 2. p. 110. — ** *microphyllus* (Müll. Arg. l. c.), foliis subduplo v. triplo minoribus densioribus firmioribus vulgo subtus minus glaucis. ☉ v. ♄ Prope Rio de Janeiro (Mart. n. 843! Vauthier n. 82! Gaudich. n. 1123!), in Minas Geraes (Claussen!). P. microphyllus Mart. in Isis 1824 p. 589 et in Linnæa, 1830, Litter. p. 38 (non Kunth). P. parvifolius Steud. Nomencl. — *** *rosellus* (Müll. Arg. l. c.), caulibus multiramulosis, ramulis breviusculis, foliis quam minoribus firmioribus subtus præsertim secus margines cum stipulis et calycibus plus minusve pulchre roseo-v. purpureo-tinctis, filamentis in eodem specimine nunc omnino liberis nunc basi distincte coalitis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Vauthier n. 83! in hb. DC., Sellow! Riedel! in hb. berol.). Hæc ultima forma præter colorem partium P. diffusum simulat. (v. s.)

354. P. MEYERIANUS (Müll. Arg. l. c. p. 42), floribus masc subgeminis v. ternatis fœm. solitariis breviter pedicellatis, calycis utriusque sexus laciniis orbiculari-ellipticis masc. fœmineas non accrescentes æquantibus, columna staminali breviuscule trifida, stylis bifidis, ramis acuminatis. ♄ Ad promontorium Bonæ Spei (Drège!). Fruticulus humilis videtur. Rami denudati, cinereo-nigricantes, dense ramulosi, ramuli breves, circ. 3-4 cm. longi, dense foliosi, cum omnibus partibus glabri. Stipulæ ovato-lanceolatæ, fusco-purpurascentes, satis persistentes, mox recurvo-patulæ. Foliorum limbus sæpius 5 mm. longus, 2½-3 mm. latus, oblongo-ellipticus, utrinque rotundato-obtusus, margine nonnihil recurvus, firme membranaceus, subtus pallidior. Flores monoici, fœminei versus apicem ramulorum siti. Pedicelli calycem vix superantes. Calyces utriusque sexus sæpius 5-partiti, florigeri 1½ v. fere 2 mm. longi; laciniæ membranaceæ, pallidæ v. florum fœm. obscuriores et demum rigidiores. Glandulæ florum masc. liberæ, carnosæ, florum fœm. in urceolum crenatum connatæ. Ovarium 3-sulcatum. Styli erecti; rami subhamato-recurvi. Capsulæ ignotæ. — Habitu et characteribus ad P. diffusum accedit, sed flores masculi ejusdem magnitudinis sunt ac fœminei, nec ut in illo iis multo minores. (v. s.)

** Flores dioici. — Columna staminalis triloba.

355. P. ARVENSIS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1864. p. 332), stipulis setaceis, floribus masc. geminis v. solitariis breviter capillaceo-pedicellatis, calycis masc. laciniis obovatis, columna staminali apice breviter triloba. ♃ In Africa occidentali benguelensi, in arvis oleraceis prope vicum Lopollo in distr. elevato Huilla (Welw. n. 313!). Caules basi elongato-pauciramosi. Ramuli florigeri breviusculi, patuli. Stipulæ exiguæ, margine minute denticulatæ, fuscæ. Folia oblongo-elliptica, utrinque rotundato-obtusa, summa apice acutiuscula. Flores dioici, parvi. Glandulæ florum masc. ellipticæ, sublæves. Flores fœm. et fructus hucusque ignoti. — Planta simillima P. microphyllino, sed basi lignescens, partes omnes læves et stipulæ denticulatæ. Ramuli foliigeri dein duplo v. triplo breviores sunt quam in P. Niruri, et columna staminalis haud integra. A P. microphyllo recedit caulibus herbaceis, habitu magis flaccido, colore pallidiore partium, stipulis et columna staminali. (v. s.)

B. *Filamenta tota longitudine in columnam connata.*

α. Ramuli compresso-angulosi. — Flores monoici.

356. P. HETEROPHYLLUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 43), floribus solitariis v. geminis, pedicellis calycem æquantibus. Calycis fructigeri laciniis spathulato-obovatis hyalino-marginatis, ovario 6-sulcato, stylis abbreviatis bilobis, cruribus subrevolutis, seminibus lævibus dorso levissime longitrorsum striolatis. ♄ Ad Caput Bonæ Spei (Drège n. 8222 a! Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 30! Zeyher n. 3821! Mundt et Maire!). P incurvus Sond. in Linnæa, v. 23. p. 135, non Thunb. P. Capensis Spreng. sched. in hb. Zeyh. fide Sond. l. c. Caules circ. pedales v. humiliores, tota longitudine ramulosi, adscendentes v. subprostrati, e radice lignosa numerosi, acute angulosi. Ramuli 2-5 cm. longi, flexuosi, compressi, densiuscule foliosi. Stipulæ ovatæ, acuminatæ, margine denticulatæ, non tamen scariosæ, petiolos 1 mm. longos fere bis æquantes. Foliorum limbus sæpius 5-8 mm. longus, 4-6 mm. latus, rarius major, orbiculari-ellipticus, utrinque obtusus v. acutiusculus, rigidulus, opacus, ad apicem ramulorum cæterum multo minor. Calyx fructiger apertus 4½ mm. latus. Glandulæ florum masc. liberæ, orbiculares, florum fœm. in urceolum subintegrum connatæ. Ovarium cum omnibus reliquis partibus glabrum. Styli erecto-patuli. Capsulæ depressæ, 3 mm. latæ, leviuscule trisulcatæ. (v. s.)

357. P. ROTUNDIFOLIUS, floribus subgeminis breviter pedicellatis, calyce fructigero accrescente, laciniis obovatis late hyalino-marginatis, ovario lævi, stylis breviusculis apice bilobis, seminibus dorso longitrorsum costatis.

α, *genuinus*, ramulis superne acute angulosis scabridulis, calycibus fructigeris apertis quam capsula distincte amplioribus. ⊙ In India orient. (Klein in hb. Willd. fol. 17984! Wall. n. 7892. C. pr. p!), prope Pondichéry (Perrott.! in hb. DC.), in Assam (Jenkins n. 535! in hb. Lenorm.), in Arabia et Ægypto (Schimp. n. 750! et 987!), prope Wadi Diara Arabiæ (Ehrenb.!), in Abyssinia (Schimp. coll. post. n. 363!), in solo limoso Cordofaniæ (Kotschy n. 115!), in Senegambia (Perrott.! in hb. DC.) et ad Promont. Viride (Bolle!). P. rotundifolius Willd. Spec. pl. 4. p. 584. P. scabrellus Webb in Hook. Spicil. gorgon. p. 175. pr. p.; J. A. Schmidt Beitr. zur Flora d. Cap. Verd. Ins. p. 309. Ramuli angulosi, plus minusve scabri. Folia latius angustiusve obovata, imo suborbicularia, sæpius rotundato-obtusa, v. etiam acutiuscula. Glandulæ florum fœmineorum fere omnino liberæ Columna staminalis omnino integra. Styli patuli. — Habitus et magnitudo partium fere ut in P. lathyroide, sed plantæ tamen humiliores, folia basi acutiuscula, nec oblique cordata. A proximo P. Niruri cæterum differt non scabritie partium, quæ in illo etiam occurrit, sed ramulis angulosis, calyce fructigero ampliato, vi in orbem deplanato diametro 3-4½ mm. æquante, et capsulis majoribus. Foliorum magnitudo in variis speciminibus varia. (v. s.)

β, *striolatus* (Müll. Arg. l. c.), foliis orbiculari-obovatis brevissime acutatis, calycibus cum stipulis dense glanduloso-striolatis. ⊙ v. ♃ In India orien-

tali (Klein in hb. Willd. fol. 17981!). P. Urinaria Willd. Spec. pl. 4. p. 583, non L. (v. s.)

γ, *leucocalyx* (Müll. Arg. l. c. p. 43), caulibus subflaccidis, foliis longioribus ambitu angustioribus, calycis laciniis præter nervum linearem albidis v. subniveis. ⊙ In umbrosis Abyssiniæ (Schimp. It. abyssin. sect. tert. n. 1662! et collect. poster. n. 644! 659!), in Africa orientali zambesica ad sinum Rovoum (Kirk! in hb. Hook.), et in Africa occidentali angolensi, in hortis oleraceis regionis montanæ (Welw. n. 311!). (v. s.)

β. Ramuli teretes v. subteretes.

* Flores monoici.

1° Rimæ antherarum non in unam continuam confluentes. Semina longitrorsum costulata.

358. P. Niruri, floribus geminis v. fœmineis solitariis omnibus breviter pedicellatis, calycis fructigeri laciniis anguste obovatis parvis non accrescentibus stylis brevissimis apice revoluto-bilobis, capsulis depressis minimis, seminibus longitrorsum costulatis costis transversim minutissime striolatis.

α, *scabrellus* (Müll. Arg. l. c.), ramulis subdistincte angulosis scabrellis, foliis obtusis, calycibus fœm. apertis capsulam æquantibus. ⊙ v. ♃ In Bengalia (Wall. n. 7983 pr. p.!) et in Panjab Indiæ orient. (T. Thomson!), nec non in Senegambia (Perrott.! in hb. DC.). P. scabrellus Webb in Hook. Spicileg. gorgon. p. 175. pr. p. — Habitus totus, magnitudo, forma, consistentia et color partium ut in β, sed calyx fructiger distincte major quam in var. sequentibus, longe minor tamen quam in specie præcedente. (v. s.)

β, *genuinus*, ramulis haud angulosis v. tereti-angulosis lævibus, foliis oblongato-ellipticis utrinque rotundato-obtusis, calyce fructigero dilatato a capsula tecto, sc. laciniis capsulæ peripheriam haud excedentibus, stylis breviter bilobis. ⊙ In Senegambia (Perrott.!), secus Quorra prope Nupe (Barter n. 825! Vogel n. 42!), in Guinea (Thonning!), in Angola in arvis montanis (Welw. n. 310!), prope Loanda (Welw. n. 314), in Africa orientali, in Zambesia (Peters! in hb berol., Kirk! in hb. Hook.), in Madagascaria (hb. berol.!), in Mauritio (Bouton!), in Borbonia (hb. DC.!), dein in India orientali vulgaris (Wall. n. 7892 E! 7895 A! B! C! E! F!, Hook. et Thoms.! etc.), in Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 216!), in Borneo (Motley n. 642!), in hortis Cochinchinæ (Lour.! in Mus. londin.), in Philippinis (Llanos! Cuming n. 417!), in Japonia (hb. lugd. bat.!), nec non in America calidiore, in Brasilia prope Rio de Janeiro (Widgren n. 303! Riedel!), prope Bahiam (Blanchet n. 3157. a!), in Guyana anglica (Rich. Schomb.! in hb. berol.), in Costa Ricca (Œrsted!), et in Antillis nonnullis: Cuba (Ramon de la Sagra n. 9!), St. Domingo (Bertero!), Guadeloupe (Duchass.!), in ins. St. Thomas (Wydler n. 76 bis!). P. Niruri L. Spec. pl. p. 1392 (hb. Linn.!); Willd. Spec. pl. 4. p. 583; Bl. Bijdr. p. 593. P. Carolinianus Blanco Flora de Filip. p. 691 (non ejusd. P. Niruri). P. Kirganelia Blanco Flor. de Filip. edit. 2. p. 480. P. Urinaria et P. Lonphali Wall. Cat. n. 7895, B, E et C (nomina). Nymphanthus Niruri Lour. Flor. Cochinch. p. 545. Herba 1-2-pedalis, varie ramosa, omnino glabra, glaucescens. Rami erecti, adscendentes v. procumbentes, tenues. Ramuli subteretes. Foliorum limbus vulgo 1 cm. longus, circ. 4 mm. latus, oblongo-ellipticus v. fere obovatus, obtusus, haud mucronulatus, opacus, subtus pallidior, tenuiter membranaceus, margine lævis. Flores monoici, ima basi ramulorum juniorum masculi, mox decidui, dein altius fœminei, solitarii, persistentes, deinque apicem ramulorum versus iterum masculi, subgemini; in ramulis bene evolutis fœminei tantum et masculi superiores adsunt. Calyx fructiger 2 mm. latus. Glandulæ florum fœm. fere liberæ. Columna staminalis integra. Ovarium læve, glabrum. Capsulæ depressæ, 2 mm. latæ, ambitu teretes, læves. — Cum P. Urinaria L. in herbariis sæpissime confusus, diversissimus tamen habitu magis flaccido, foliis tenuioribus, margine haud papilloso-subserrulatis, junio-

ribus facie cauli non subadpressis, rimis antherarum non verticalibus, ovario haud grosse verrucoso, capsulis lævibus paulo minoribus, seminibus longitrorsum nec transversim costatis. (v. s.)

γ, *Javanicus* (Müll. Arg. l. c.), ramulis superne angulosis lævibus, foliis anguste ellipticis utrinque acutiusculis, stylis reflexis fere usque ad medium divergenter bifidis. ⊙. ♃ In insula Java (Zolling. n. 33! et Bl.! in hb. lugd. bat.). Humilis, semipedalis v. paulo altior, annua v. basi lignescens. Folia 1-1½ cm. longa, 4-5 mm. lata, ambitu angustiora quam in β genuino. Flores et fructus ut in β genuino, sed calyx fructiger distincte, etiamsi leviter tantum, major, magisque membranaceus. (v. s.)

δ, *debilis* (Müll. Arg. l. c.), ramulis subangulosis, foliis lineari-obovatis v. lineari-lanceolatis. ⊙ In India orient. in agris oryzetis (Klein in hb. Willd. fol. 17978! Wall. n. 7895 D! 7898 A, pr. p.! G!), in Maisor et Carnatic (G. Thoms.!), in Ceylonia (Thwait. n. 2138!), nec non in Guinea (Schum.! in hb. Mus. paris. et Thonning in hb. Copenh.). P. debilis Willd. Spec. pl. 4. p. 582. P. amarus Schum. Beskr. plant. guineens. p. 421. P. Niruri Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 282. P. polyphyllus Wall. Cat. n. 7895 D. Plantæ paulo debiliores magisque angustifoliæ quam in γ Javanico, cæterum ab eo non diversæ. Situs florum in ramulis ut in β genuino, i. e. primo intuitu quoad gradum evolutionis ramulorum varius. Planta sub n. 158 (nonnullorum herbariorum) a cl. Zollinger, distributa, hunc inter et præcedentem quasi medium tenet, sæpius tamen illi magis accedit. (v. s.)

ε, *tenuicaulis* (Müll. Arg. l. c.), caulibus tenerrimis filiformibus superne pauciramosis, foliis parvis lanceolato-ellipticis v. oblongo-obovatis v. elliptico-lanceolatis utrinque rotundato-obtusis v. basi acutis, floribus masc. axillaribus v. hinc inde e ramillis submonstrosis minutissimis dense comoso-bracteatis prodeuntibus, antheris sæpius 2. ⊙ In Venezuela inter Maracai et Choroni (Fendl. n. 1824!), ad Caracas (Gollmer! in hb. berol.), in Cuba (C. Wright n. 1936!). Caules sæpius vix semipedales, in speciminibus cubanis tamen usque pedem attingentes, interdum purpurascentes, inferne vulgo longissime ramulis destituti. Ramuli circ. 1-7. Folia 5-7 mm. longa, 1½-3½ mm. lata, subtus glauca. Ramilli florigeri evoluti perexigui, sub oculo nudo fasciculum stipularum simulantes. Calyx fructiger et capsulæ omnino ut in β genuino. (v. s.)

ζ, *radicans* (Müll. Arg. l. c. p. 44. 1863), caulibus e rhizomate perenni tenui prostratis hinc inde radicantibus di-trichotome divisis, foliis oblongo-obovatis margine costaque papilloso-scabridulis. ♃ In insula Cuba (hb. berol.! Liebm.! C. Wright n. 1938! Née in hb. Pavon. nunc in hb. Boiss.!). P. pentaphyllus Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. Univ. Götting. 1865. p. 167. Cum ε tenuicauli præter characteres indicatos quadrat. Folia ramulorum numero valde ludunt, circ. 5-18. (v. s.)

359. P. ABNORMIS (Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 42), floribus in axillis foliorum geminis v. ternis uno fœmineo breviuscule pedicellatis, calycis fructigeri haud accrescentis laciniis late ellipticis obtusis late albido-marginatis, glandulis florum fœm. 3 loræformibus v. bipartitis, stylis bilobis, capsulis parvis, seminibus leviter longitrorsum costulatis. ⊙ v. ♃ In Texas (C. Wright! Drummond n. 336! in Mus. paris. et in hb. Deless.), ad San Felipe (Lindheimer!), in Florida (Michaux! in hb. DC.). Planta basi lignescens, vix semipedalis. Caules arcuato-flexuosi. Rami cauliformes. Ramuli circ. 4 cm. longi, circ. 15-20-phylli. Foliorum limbus sæpius 5-7 mm. longus, 3-3½ mm. latus, oblongo-ellipticus, basi obtusus, apice rotundato-obtusus, firmus, opacus, evenosus, nunc subviridis, nunc cœrulescenti-glaucus. Pedicelli foliis 3-6-plo breviores. Calyx fructiger apertus 2 mm. tantum latus, laciniæ margine se haud tangentes. Glandulæ florum masc. liberæ, suborbiculares, florum fœm. sæpissime 3, duplices, ante lacinias calycis interiores sitæ, integræ, ligulæformes v. plus minusve bifidæ v. bipartitæ v. etiam in duas distinctas plane solutæ, sc. glandulæ 6 cum laciniis calycinis alternantes. Laciniæ enim interiores calycis exterioribus angustiores sunt et hanc ob rem glandulæ ad utrumque

latus earum sitæ inter se magis approximatæ sunt quam eæ ad utrumque latus exteriorum sitæ, facileque evolutione plus minusve completa in unam coalescunt ante quamque laciniam interiorem sitam. Capsulæ fere 3 mm. latæ, læves. Semina pallida. — Species non ex structura peculiari haud constante disci hypogyni, sed ex magnitudine capsularum et inflorescentia a P. Niruri distincta admissa est. Folia evenia nonnihil carnosula etiam differunt. (v. s.)

2° Rimæ antherarum in unam communem circularem v. triangularem continuam confluentes. Semina non longitrorsum costata (in P. Berteroano ignota).

360. P. CYCLANTHERA, floribus solitariis, calycis laciniis utriusque sexus lanceolato-obovatis acutis, urceolo florum masc. membranaceo, antheris omnino connatis in unam disciformem circulari-aperientem, stylis bifidis brevibus, seminibus secus lineas longitrorsas minute transversim punctato striolatis.

α, *Lindenianus*, ramulis minute et densiuscule papilloso-scabrellis, foliis late ellipticis nigricantibus, pedicellis folia demum æquantibus. ⊙ In Cuba altit. 3600 ped. s. m. (Linden n. 1827 pr. p.! C. Wright n. 1935!), in S. Domingo (L. Cl. Richard! nunc in hb. Franqueville). P. Lindenianus Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p 13. P. cyclanthera β scabrellus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 44. Herba semipedalis v. altior, plus minusve debilis. Ramuli capillacei, laxius foliosi, folia 8-12 mm. longa, 4-9 mm. lata. Calyces aperti in orbem vi deplanati diametro fere 5 mm. æquantes. Laciniæ angustæ. Primo intuitu subsimilis P. lathyroidi, sed statim differt pedicellis masculis elongatis et foliis basi æquilateraliter acutatis. (v. s.)

β, *gracillimus* (Müll. Arg. l. c. p. 44), ramulis scabrellis, foliis elliptico-v.-obovato-lanceolatis v. oblongo-ellipticis pallidis. ⊙ In monte Libanon insulæ Cubæ (Linden n. 1827 pr. p.!). P. gracillimus Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 14. Cl. Baill. hunc ab α Lindeniano specifice longe diversum censet, at nihilominus, nec ex scriptis auctoris nec ex specimine viso specifice distinguere valeo. Disci hypogyni glandulas observavi hinc basi connatas, inde omnino liberas, in illo autem in urceolum vulgo magis irregulariter in lobos 3-4-partitum connatas. (v. s.)

γ, *genuinus*, ramulis lævibus, foliis oblongo-ellipticis v.-obovatis. ♃ In Cuba (Pavon! in hb. Deless. cum indicatione N. E. i. e. Nova España, quæ sæpe in hb. Pavoniano erronee occurrit pro Cuba). P. cyclanthera Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 31. Specimina tenella, filicaulia, debilia. Folia tenuiter membranacea, submucronulata. Flores monoici, longius pedicellati. Discus hypogynus in lobos 3-4 late cuneatos partitus. Columna staminalis integra, brevis. Ovarium læve, glabrum. Stylorum rami recurvi. (v. s.)

361. P. BERTEROANUS (Müll. Arg. l. c. p. 44), floribus subsolitariis, pedicellis elongatis, calycis utriusque sexus laciniis late ovatis obtusis haud albido-marginatis, connectivo communi triangulari, rima antherarum trium continua, stylis bipartitis. ♃ In insula S. Domingo (Bertero! in hb. DC.). Caules e rhizomate repente adscendentes, subfiliformes, firmuli, teretes, pauciramosi, arcuato-flexuosi, 1-1½-pedales. Ramuli teretes, filiformes, circ. 20-25-phylli, cum omnibus partibus glabri. Foliorum ramealium limbus 15-20 mm. longus, 6-10 mm. latus v. major, quam ramulinorum duplo v. triplo major, oblongo-v. lanceolato-obovatus, obtusus, mucronulatus, basi acutus, subtus pallidior. Folia florendi tempore in ramis magna ex parte deficientia. Costæ secundariæ parum perspicuæ; venæ nullæ. Pedicelli capillacei, 5-12 mm. longi, masculi evoluti foliis ramulinis paulo breviores, fœminei folia superantes. Calycis masc. laciniæ margine se invicem latiuscule tegentes. Glandulæ utriusque sexus liberæ, obovatæ. Columna staminalis integra, brevissima. Styli arcte reflexi. — Ab affini P. Niruri differt pedicellis elongatis, forma laciniarum calycis et antherarum rimis cujusvis floris in unam continuam ambitu triangularem connatis. (v. s.)

362. P. TENUICAULIS (Müll. Arg. l. c.), floribus solitariis subraris breviter pedicellatis, calycis laciniis ovatis acutis, antheris in unam disciformem circulari-aperientem connatis, stylis bifidis, seminibus puncticulato-scabris. ♃ In insula Cuba (C. Wright n. 1675!). P. Niruri Griseb. Plant. Wright. p. 158. pr. p. (nomen). Tota planta glabra, pallida, tenella, debilis. Rami filiformes, arcuato-flexuosi. Ramuli teretes, 2-3 cm. longi, folia circ. 6-10-gerentes. Stipulæ breves, lanceolatæ, acuminatæ, patulæ. Foliorum limbus 3-6 cm. longus, 2-4 mm. latus, obovatus, rotundato-obtusus, basi acutus, margine scabridulus, membranaceus, in axilla sæpe flore destitutus. Pedicelli calycem æquantes. Flores monoici. Calyces subflaccidi, hyalini, fructigeri 2 mm. lati. Glandulæ florum masc. liberæ, orbiculares, florum fœm. cuneatæ, apice interdum bilobæ. Columna staminalis integra, brevis. Stylorum rami horizontaliter recurvi. Capsulæ omnino maturæ desunt. — A P. cyclanthera pedicellis non elongatis, seminibus et paullisper glandulis florum masculorum differt, a P. Niruri seminibus aliisque longius distat. (v. s.)

3° Rimæ antherarum non in unam continuam confluentes. Semina non longitrorsum costata.

363. P. NIRUROIDES (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1864. p. 331), floribus in axillis foliorum solitariis breviter pedicellatis, calycis laciniis orbiculari-ovatis obtusis præter fasciam dorsalem viridem expallentibus, glandulis masc. eleganter stellato-tuberculatis, ovario dense papilloso, stylis bipartitis, capsula depresso-globosa exigua dense granulato-verrucosa, seminibus dorso longitrorsum levissime paucistriatis. ⊙ In Africa occidentali, in Sierra Leone in arvis relictis prope Freetown (Welw. n. 316!). Herba circ. semipedalis, glabra. Ramuli filiformes. Foliorum limbus 6-8 mm. longus, oblongato-ellipticus, utrinque obtusus, tenellus, subtus glaucus. Stipulæ lanceolatæ, subulato-acuminatæ, parvæ. Pedicelli calycem æquantes. Flores monoici, parvi ut in P. Niruri. Glandulæ florum masc. liberæ, elevato-4-6-tuberculatæ; discus hypogynus urceolaris, integer. Columna staminalis integra. Ovarium papilloso-asperum. Styli breves, divergenter divisi. Capsulæ cum calyce fructigero ut in P. Niruri. — A simili P. Niruri præsertim seminibus non longitrorsum elevato-costatis, ovario haud lævi et superficie glandularum extrastaminalium, et a speciminibus parvulis subflaccidis P. lathyroidis seminibus non punctato-verruculosis, columna staminali integra, ovario et glandulis florum masculorum differt. (v. s.)

364. P. MICROPHYLLINUS (Müll. Arg. in Seem. l. c. p. 332), floribus fœm. solitariis inferioribus masc. solitariis v. geminis breviter pedicellatis, calycis fœm. laciniis late ellipticis albido-marginatis demum subampliatis, disci masc. glandulis lævibus, ovario lævi, stylis bifidis brevibus, capsulis depresso-globosis leviuscule trisulcatis, seminibus dorso secus lineas longitrorsas transversim striolatis. ⊙ In Africa occid. angolensi, in cultis montanis prope præsidium Pungo Andongo (Welw. n. 312!). Caulis circ. semipedalis v. paulo altior, inferne in ramos elongatos paucos cauliformes divisus. Ramuli florigeri 2-3 cm. longi, patuli, dense foliosi. Stipulæ setaceæ. Foliorum limbus 3-7 mm. longus, 1½-2½-plo longior quam latus, oblongato-ovatus v. ellipticus, utrinque obtusus, summorum autem ambitu latior, duplo et ultra minor; margo omnium cum partibus omnibus brevissime et vix perspicue papilloso-asperulus. Calyx fructiger apertus 5 mm. latus. Glandulæ florum masc. liberæ, fœmineorum in urceolum exiguum connatæ. Columna staminalis integra. — Proxime accedit ad P. diffusum, sed calyx fœm. distincte, etiamsi leviuscule, accrescens et glandulæ disci extrastaminalis aliæ. Totus dein est minutissime papillosus. (v. s.)

365. P. DIFFUSUS, floribus in axillis foliorum 1-3-nis breviter pedicellatis, laciniis calycis fructigeri haud ampliati spathulato-obovatis, glandulis florum masc. reniformibus lævibus, ovario lævi, stylis bifidis cruribus apice non capitatis, seminibus dorso secus lineas longitrorsas minute transversim striolato-asperulis.

α, *genuinus*, foliis late ellipticis v. obovatis utrinque subconcoloribus fusconigricantibus. ♃ In Brasiliæ prov. Para (Hoffmannsegg in hb. Willd. fol.

17983!), prope Panamam (Seem.! in hb. londin.), in Portoricco (Moritz! in hb. berol.), in Guadeloupe (E. Jardin n. 617! in hb. Lenorm.), in Cayenna (Perrott. n. 41! in hb. DC.), in Guyana gallica (Sagot n. 495!), prope Bahiam (Blanchet n. 1021!), in Brasilia australiore (Sellow! Riedel!). P. diffusus Klotzsch in Seem. Bot. of Herald p. 105. P. Hoffmannseggii Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 45. Planta subherbacea, basi plus minusve lignescens v. etiam annua, pedalis v. sesquipedalis, fusco-nigricans, glabra, tota longitudine ramos elongatos suberectos gerens, e quibus oriuntur ramuli florigeri nonnulli 3-5 cm. longi, filiformes, glabri, fusci. Foliorum limbus 3–4 mm. longus, 2-2½ mm. latus, fere sessilis, subellipticus, utrinque obtusus v. apice acutiusculus, fuscus, subevenius, glaber. Stipulæ lineari-subulatæ, patulæ. Pedicelli foliis multo breviores. Calyx fructiger in orbem deplanatus diametro 3 mm. æquans. Glandulæ florum masc. carnosulæ, liberæ; urceolus hypogynus tenuis, plus minusve 6-lobatus, junior integer. Styli breves, suberecti; rami uncinato-recurvi, subreflexi. Antheræ 3-2. Capsulæ 2 mm. latæ, læves, fuscæ. — A proxime affini P. microphyllo differt floribus monoicis et disco florum fœmineorum; dein a P. lathyroide præter columnam integram dignoscitur calyce fructigero haud accrescente et stylis. (v. s.)

β, *oblongifolius*, foliis oblongo-ovatis v. oblongo-ellipticis 4–6 mm. longis 2-3 mm. latis subtus subglaucis. ⊙ In Guyana (Schomb. n. 420! Kegel! Rich. Schomb. n. 140), in Brasiliæ prov. Para prope Santarem (R. Spruce n. 797!). P. Hoffmannseggii β oblongifolius Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 45. P. microphyllus Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. 2. p. 51. (non Kunth). (v. s.)

366. P. PERPUSILLUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 5. p. 358), floribus in axillis foliorum solitariis v. paucis, calycis fœm. laciniis elongato-obovatis late costatis margine pallidioribus, glandulis florum masc. obtusis. ovario lævi; stylis bifidis cruribus apice capitatis. ⊙ In Brasiliæ prov. Minas Geraes prope Ponte Alte (Aug. St-Hilaire n. 301 d, in hb. Mus. paris.). Herba 2-4 cm. alta, gracilis, glaberrima. Ramuli pauci, alterni, filiformes. Folia disticha, 2-5 mm. longa, 1-2 mm. lata; e basi vix inæquali-attenuata lanceolata, acuta, subtus glaucescentia. Flores monoici. Calyces utriusque sexus 5-6-partiti; laciniæ masculorum oblongo-ovatæ, basi attenuatæ, fœmineorum valde imbricatæ. Discus hypogynus cupulæformis, inæqualiter crenatus. Columna staminali integra, apice incrassato-trigona. Antheræ globosæ. Ovarium globosum. — Ex descriptione a cl. Baill. nuperrime edita, a specie præcedente evidenter differt: stylorum ramis apice globoso-stigmatosis. Cæterum præcedenti proxime affinis est.

**Flores dioici.

1° Styli bilobi. — Urceolus hypogynus integer.

367. P. MICROPHYLLUS, floribus dioicis fœm. solitariis breviter pedicellatis, calycis fructigeri laciniis late obovatis obtusis, disco hypogyno crassiusculo lævi, ovario lævi glabro, stylis bilobis brevibus.

α, *genuinus*, ramis firmis, stipulis angustissimis 1½ mm. longis. ♃ In ripa Orenoci (hb. Kunth! specimen ♀). P. microphyllus Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. 2. p. 109. Caules circ. pedales, suberecti, ramosi, teretes, cum omnibus partibus glabri et nigricantes. Ramuli abbreviati, fasciculati, subintricati, læves, dense foliosi. Stipulæ persistentes, squarroso-patulæ v. subreflexæ. Foliorum limbus 3-4 mm. tantum longus, 2-2½ mm. latus, subsessilis, ellipticus v. oblongo-ovatus, utrinque obtusus v. apice brevissime acutatus, firmulus, fusco-nigricans, subtus vix pallidior, margine planus v. leviter recurvus, evenosus, interdum obsolete mucronulatus, mox deciduus. Pedicelli fœm. calycem vix æquantes, in axillis foliorum superiorum siti. Calyx fœm. 2 mm. subæquans, laciniæ fusco-nigricantes, hyalino-marginatæ. Discus florum fœm. cupularis, integer. Ovarium 6-sulcatum. Styli patuli. (v. s.)

β, *Orbignyanus* (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 45), ramis ramulisque subfiliformibus, stipulis triente brevioribus. ♃ In America meridionali

inter Chili et Brasiliam apud Chiquitos (d'Orbigny n. 734! in hb. DC. specim. ♂). In hoc specimine masculo vix dubie conspecifico sunt stipulæ 1 mm. longæ, flores subgemini aut solitarii, fere omnino sessiles. Calyx demum $1\frac{1}{2}$ mm. longus; laciniæ late marginatæ, glanduloso-puncticulatæ, subtruncatæ, infra apicem subdilatatæ. Glandulæ extrastaminales liberæ, orbiculares, valide tuberculatæ. Columna staminalis integra, crassiuscula, fusca. Antheræ subtransversim dehiscentes. (v. s.)

2° Styli bipartiti. — Urceolus hypogynus subinteger.

368. P. LEPTOPHYLLUS, floribus dioicis fœm. in axillis foliorum solitariis graciliter pedicellatis, calycis fœm. laciniis late ovatis obtusis capsulæ æquilongis, disco hypogyno crassiusculo, ovario lævi, stylis bipartitis gracilibus, cruribus apice capitatis, seminibus minute verruculoso-punctatis. ♃ In Brasilia meridionali in Serra do Lapa (Riedel! in hb. berol.). Caules gracillimi, teretes, inferne lignosi, nigrescentes, diametro tantum $1\frac{1}{4}$ mm. æquantes, subsecundo-ramuligeri, glaberrimi. Ramuli virgati, filiformes, virides. Stipulæ exiguæ, subulato-lanceolatæ, erecto-patulæ, integræ. Foliorum limbus subsessilis, parvus, tantum 3-4 mm. longus, $1-1\frac{1}{4}$ mm. latus, elliptico-lanceolatus, breviter acutatus, basi obliquus, tenellus. Pedicelli fructigeri 5-6 mm. longi, i. e. folia excedentes, capillacei. Calyx fructiger apertus $3\frac{1}{2}-4\frac{1}{2}$ mm. latus, pallidus. Urceolus hypogynus integer. Capsulæ fere 3 mm. latæ, 2 mm. longæ. Flores masc. ignoti. — Fere perfecte similis P. diffuso β oblongifolio, sed dioicus, calyx fructiger major, stylorum rami apice capitati ut in P. lathyroide, et caules insigniter tenues. A P. microphyllo dein differt stylis et stipulis. (v. s.)

369. P. FASTIGIATUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 45), foliis margine subincurvis, floribus dioicis subgeminis breviter pedicellatis, urceolo hypogyno crasso, ovario lævi, stylis bipartitis rigidis, seminibus dorso verruculoso-punctatis. ♃ In Brasilia meridionali, in monte Itacolumi (Riedel! Sellow!), ad Itabira (Lund!). Planta circ. semipedalis v. pedalis, e basi multicaulis. Caules firmi, superne dense fastigiato-dendroidei, nigricantes. Ramuli asperi, fusci, microphyllini. Stipulæ lineari-subulatæ, patulæ. Foliorum limbus $3\frac{1}{2}-5$ mm. longus, $1\frac{1}{2}-2\frac{1}{2}$ rarius usque 3 mm. latus, ellipticus, rotundato-obtusus, basi obtusus v. acutiusculus, subcoriaceus, evenius, junior convoluto-incurvus, dein margine incurvus, supra pallidior et puncticulatus. Pedicelli masc. breves, fœminei calyce multo breviores. Calycis fructigeri laciniæ obovatæ, albido-marginatæ. Glandulæ florum masc. liberæ, orbiculares; urceolus hypogynus crenulatus. Columna staminalis integra. Antheræ vulgo 2, horizontaliter birimosæ. Styli subhorizontaliter patuli. Capsulæ 3 mm. latæ, depresso-globosæ. — Characteribus valde accedit ad P. microphyllum, sed ramis ramulisque minute papillosis, ramificatione fastigiata et præsertim vernatione foliorum ab eo affinibusque simul bene distinctus. (v. s.)

3° Styli bifidi. — Urceolus hypogynus usque ad medium et ultra divisus.

370. P. JUNCEUS, stipulis triangulari-lanceolatis, floribus dioicis fœm. solitariis breviter pedicellatis, calycis fœm. laciniis obovatis obtusis dorso late viridi-fasciatis, urceolo hypogyno 6-lobo v. 6-fido, stylis bifidis abbreviatis cruribus obtusis, capsulis depresso-globosis, seminibus dorso obiter longitrorsum subcostatis in costulis vix prominulis dense transversum striolatis. ♃ In insula Cuba (C. Wright n. 1937!). Caules circ. pedales, e caudice lignescente numerosi, inferne ramos consimiles paucos e basi deflexo-patula adscendenti-erectos emittentes, dein longiusculo tractu simplices, junceo-denudati, distanter stipulari-semiannulati, superne pauciramulosi, undique tenues, teretes, glaucescentes. Ramuli subteretes, circ. 12-20-phylli, patuli, inferne longiuscule aphylli, tenues. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, fere integræ, subscariosæ, fuscæ. Foliorum limbus brevissime petiolatus, $4\frac{1}{2}-6$ mm. longus, $2\frac{1}{2}-3\frac{1}{2}$ mm. latus, oblongo-obovatus, rotundato-obtusus, basi subacutus, rigidulus, margine incrassatus et recurvus, glauco-viridis, subtus pallidior. Pedicelli fœm. calycem fere bis æquantes, apicem versus sensim incrassati, cum omnibus reliquis partibus glabri. Laciniæ calycis fœm. juniores concolores, virides, dein margine lato pallidiores. Ovarium læve. Styli suberecti. Capsulæ 3 mm.

latæ, 2 mm. longæ, leviter trisulcatæ. — Habitu cum P. micrantho satis quadrat, sed stipulæ, folia, et calyces fœminei differunt. (v. s.)

371. P. MICRANTHUS (A. Rich. in Ramon de la Sagra, Flor. Cub. 3. p. 216), stipulis lanceolato-subulatis, floribus dioicis fœm. solitariis masc. 2-4-nis breviter pedicellatis, calycis fœm. laciniis oblongo-ellipticis præter marginem albidum viridibus masc. orbiculari-ovatis membranaceis, urceolo hypogyno 6-fido, stylis bifidis. ♃ In montanis insulæ Cubæ altit. 2400 ped. s. m. (Linden n. 2074! in. hb. DC., Mus. paris., hb. Boiss.). — Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 19. Totus glaber. Caules e caudice lignoso numerosi, erecti, circ. pedales v. paulo longiores, teretes, striati, parce virgato-ramulosi. Ramuli filiformes, tota longitudine florigeri. Stipulæ exiguæ, e basi latiuscula obtusa ovato-lanceolatæ, subulato-acuminatæ, integræ, primum virides, dein superne infuscatæ, vix 1½ mm. longæ. Foliorum limbus subsessilis, 3-5 mm. longus, ⅔-1 mm. latus, lineari-ellipticus v. sublinearis, membranaceus, mox deciduus. Pedicelli masc. calycem vix æquantes, fœm. calycem paulo superantes. Flores masculi sicci sublutei v. viridi-lutescentes, omnino evoluti vi in orbem deplanati 2 mm. lati, fœminei virides, subduplo majores, i. e. in orbem deplanati diametro circ. 4 mm. æquantes. Glandulæ florum masc. liberæ, reniformes. Columna staminalis integra. Antheræ exiguæ. Ovarium læve, trisulcatum. Styli erecto-patuli, rami teretes, patentes, apice reclinati. Fructus ignotus. (v. s.)

Sect. XXXV. EPISTYLIUM *Griseb. Flor. of the Brit. West. Ind. p.* 33. — Epistylii sect. Euepistylium *Baill. Etud. gén. Euph. p.* 647. — Epistylium *Sw. Flor. Ind. occid. p.* 1095. *t.* 22; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 17. *t.* 3. *fig.* 8; *Endl. Gen. pl. n.* 5858. — Omphalea *Sw. Prodr. p.* 95, *pr. p.*

Calyx masc. 4-partitus, fœm. 5-6-partitus. Discus utriusque sexus evolutus, parvus. Stamina 2; antheræ subhorizontaliter birimosæ. Styli breves, lati, haud in columnam connati. — Frutices et arbores parvulæ, jamaicenses, omnibus partibus glabræ. Rami teretes, ramuli compressi v. angulosi. Folia disticha, coriacea, majuscula, integra, nitida, reticulato-venosa. Stipulæ e lata basi triangulari-ovatæ, acuminatæ, coriaceæ. Flores fasciculati, breviter pedicellati, glaberrimi. Fasciculi florum in ramillis axillaribus v. lateralibus aphyllis solitariis v. aggregatis siti et paniculam interrupte spiciformem formantes. Laciniæ calycis masc. 4, biseriales, fœminei quincunciales. Disci glandulæ liberæ. Antheræ apici columnæ staminalis insidentes, oblique aperientes. Styli stigmatosi, bilobi, lati, breves.

372. P. AXILLARIS, ramulis superne compressis, floribus in ramillis axillaribus fasciculatis, ovario ovoideo-ellipsoideo, capsula late ellipsoidea obtusa. ♄ In Jamaïca (Sw.! in hb. DC.). Omphalea axillaris Sw. Prodr. p. 95. Epistylium axillare Sw. Flor. Ind. occid. p. 1097. Omphalea Epistylium Poir. Dict. Encycl. suppl. 4. pr. 140, pr. p. Phyllanthus Epistylium Griseb. Flor. Brit. West. Ind. p. 33. Frutex circiter metralis (Sw. l. c.), glaberrimus. Ramuli validi. Stipulæ oblique late triangulares, acutæ, coriaceo-induratæ, magnaque ex parte cauli adnatæ. Petioli 2-3 mm. longi. Limbus foliorum sæpius 7-10 cm. longus, 3-5 cm. latus, oblongo-ovatus, longe acuminatus, basi obtusus, rigidus, laxiuscule reticulato-venosus, subfuscus. Ramilli florigeri in axillis foliorum solitarii v. gemini v. terni, 2-4 cm. longi, graciles, interrupte fasciculiflori. Calyx masc. evolutus fere 1 mm. tantum longus. (v. s.)

373. P. CAULIFLORUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 46), ramulis angulosis, floribus in ramillis truncicolis sitis, ovario cylindrico-ellipsoideo utrinque obtuso, capsula superne valde angustata. ♄ In Jamaica (Sw.! in hb. DC.). Omphalea cauliflora Sw. Prodr. p. 95. Epistylium cauliflorum Sw. Flor. Ind. occid. p. 1099. Omphalea Epistylium Poir. Dict. Encycl. suppl. 4. p. 140, pr. p. Arbor circ. 6-metralis (Sw.). Stipulæ ut in specie præcedente, sed minores. Foliorum limbus 10-13 cm. longus, 3-4 cm. latus, elliptico-lanceolatus, acute subcuspidato-acuminatus, basi obtusus, ambitu magis quam in præcedente oblongatus. Inflorescentiæ e parte inferiore

trunci ortæ (Sw. l. c.), foliis fere æquilongæ. Pedicelli apice sensim incrassati. Flores masculi, ut jam monuit oculatiss. Sw., omnino ut in P. axillari. Ovarium circ. 3 mm. longum, circ. 4-plo longius quam latum, superne haud angustatum, tantum parte basilari loculigerum, cæterum solidum. (v. s.)

Sect. XXXVI. CATASTYLIUM *Griseb. Flora of the Brit. West. Ind. p.* 33.

Calyx masc. 4-partitus, fœm. 5-6-partitus. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 3; antheræ verticaliter birimosæ. Styli lati, breviusculi, dentati, non in columnam connati.— Habitus et fere omnes characteres ut in sectione præcedente, rimæ antherarum verticales tantum et numerus staminum paullisper differunt. Antheræ in columna staminali crassa insertæ, suberectæ, basi subdivergentes, apice conico-confluentes. Stigmata 3, subcalyptratim reflexa, margine multidentata.

374. P. CLADANTHUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 46), inflorescentiis truncicolis, racemis fasciculatis bisexualibus, pedicellis masc. mediocribus fœm. elongatis, columna staminali apice in connectivum commune angustato-abeunte, ovario oblongo-ovoideo glabro. ♄ In Jamaica (Wils. ! in hb. Hook.). P. cauliflorus Griseb. Flora of the Brit. West. Ind. p. 33 (excl. syn. Sw.). Folia 7-10 cm. longa, vulgo 4-5 cm. lata, lanceolato-ovata, acuminata, basi rotundato-obtusa, subcoriacea, lævigata, cum reliquis partibus omnibus glabra. Stipulæ oblongato-ovatæ, reflexæ, incrassatæ. Inflorescentiæ hinc inde ramosæ, 10-15 cm. æquantes. Bracteæ ipsæ obsoletæ, bracteolæ autem more stipularum crassiusculæ, patulæ v. demum recurvæ. Calycis laciniæ ovatæ, 1 ½ mm. longæ, fœm. 2 mm. æquantes; calyx fœm. basi sensim in pedicellum abiens. Disci extrastaminalis glandulæ orbiculares, marginatæ, subrugosæ. — A simili P. caulifloro differt flore masc. triandro, rimis antherarum verticalibus, pedicellis et inflorescentiis longioribus. (v. s.)

Sect. XXXVII. CICCA. — Phyllanthi sect. Cicca *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 50, *excl.* subsect. 3. Hemicicca. — Hic includuntur: Cicca *L.*; Margaritaria *L. f. quoad plantam fœmineam;* Breynia *Forster. pr. p.*; Tricarium *Lour.;* Staurothylax *Griff.;* Prosorus *Dalz.;* Zygospermum *Thwait.;* Wurtzia *Baill.*

Calyces biseriatim 4-partiti (casu 5-6-partiti). Discus utriusque sexus evolutus. Stamina normaliter 4; filamenta libera; antherarum rimæ verticales. Styli (5–2) graciles, non in columnam connati. — Arbores et frutices utriusque hemisphærii. Folia disticha, bistipulata, penninervia, integra, vulgo breviter petiolata. Flores monoici v. sæpius dioici, fasciculati, in ramis v. in ramulis siti, v. fœminei etiam solitarii. Disci glandulæ v. liberæ v. connatæ, interdum basin filamentorum alveolatim-cingentes, a calyce liberæ v. brevius altiusve cum eo connatæ. Filamenta libera. Fructus juniores plurium primum carnosi, dein magis sicci et capsulari-aperientes, 5-2-cocci, cocca bivalvia.

Subsect. I. EUCICCA *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 50. — Genus Cicca *L. Mant.* 1. *p.* 17. *n.* 1275 (1767); *Juss. Gen. p.* 386; *Lam. Encycl.*, 2. *p.* 1. *t.* 757; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 20. *t.* 4 *fig.* 13; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 617. *t.* 24. *fig.* 28-33. — Breynia *Forst. Gen. t.* 73. *quoad florem masc. fig. K.* — Tricarium *Lour. Flor. cochinch. p.* 681. — Staurothylax *Griff. Notul.* 4. *p.* 476.

Inflorescentiæ ramicolæ v. truncicolæ, ex axillis ramulorum foliigerorum progredientes, interdum foliis parvis onustæ, cæterum aphyllæ Disci glandulæ florum masculorum liberæ. Ovarium 4-loculare. — Stipulæ margine dentatæ. Flores monoici.

375. P. DISTICHUS, floribus ramicolis, calycis masc. laciniis suborbicularibus, disci florum masc. glandulis liberis subglobosis, capsulis subglobosis. ♄ In utraque India et Madagascaria colitur (Wall. n. 7930, pr. p.! 7949! etc. etc.), sed in India orientali tamen spontaneus a cl. Roxb. nunquam visus est. Cicca

disticha L. Mant. p. 124; Lam. Encycl. 2. p. 1. et Illustr. 2. t. 757. fig. 1; Willd. Spec. plant. 4. p. 332. P. Cheremila Roxb. Hort. beng. p. 104. P. longifolius Jacq. Hort. schœnbr. 2. p. 36. t. 194; Roxb. Flor. ind. 3. p. 672. P. tetrandrus Wall. Cat. n. 7930 (nomen). P. Cicca Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 50. Rami ramillos florigeros proferentes crassi, dense lateque cicatricosi. Ramuli foliigeri nunquam simul florigeri. Folia circ. 4-5 cm. longa, 2½ cm. lata, oblongo-ovata, basi apiceque acuta v. acutiuscula v. apice acuminata, fuscescentia, subtus plus minusve glaucescentia. Costæ secundariæ et venæ tenues, prominulæ, parenchymate pallidiores. Ramilli florigeri aphylli, e pulvinulis dense squamosis ad axillas ramulorum foliigerorum v. his delapsis supra cicatrices eorum sitis progredientes, solitarii v. aggregati, filiformes, interrupte sed densiuscule fasciculigeri, 4-8 cm longi. Fasciculi inferiores pauci cujusvis axis sæpe bisexuales, reliqui superiores omnino masculi. Pedicelli capillacei, calycem bis æquantes v. longiores. Calyx glaber, masc. 1 mm. haud æquans, fœmineus eo paulo longior. Ovarium tetramerum, rarissime trimerum, glabrum. Capsulæ 4-coccæ, 4-sulcatæ, cæterum globosæ. — Interdum occurrunt flores subhermaphroditi, sc. fœminei staminibuscum 1-2-4 subabortivis præditi. Dein ludit : * *nodiflora*, ramillis florigeris bracteis foliiformibus sed quam folia ramulina triplo minoribus v. omnino v. inferne tantum onustis. ♄ In Java (Thunb.! in hb. holm., Teyssm.!), in Guyana anglica (hb. Boiss.). Cicca nodiflora Lam. Encycl. 2. p. 1, et Illustr. t. 757. fig. 2; Willd. Spec. pl. 4. p. 332; Bl. Bijdr. p. 589; Miq. Flor. Ind. bat. I. 2. p. 372. Phyllanthus Cicca β bracteosus Müll. Arg. l. c. Est tantum lusus speciei simpliciter subjungendus, nec varietas vera; in specimine quodam herbarii DC. a cl. Bory de St-Vincent verisimiliter in insulis mascarenensibus lecto utraque inflorescentia simul exstat. (v. s.)

Subsect II. MARGARITARIA. — Genus Margaritaria *L. f. Suppl. p.* 66. *n.* 1433 (1781) *quoad plantam* ♀ (♂ *est* Combretacea).— Genus Wurtzia *Baill. Rec. d'obs. bot.* 1. *p.* 186. *t.* 7. *fig.* 5-6. — Ciccæ sect Pseudo-Cicca *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 618. — Phyllanthi sectionis Ciccæ subsect. Paracicca § 1. *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 51.

Flores in axillis foliorum siti, aggregati v. solitarii. Discus utriusque sexus urceolaris. Ovarium 5-4-loculare v. casu triloculare. — Stipulæ margine integræ. Flores dioici. Species americanæ. Situs partium a genere non differt.

376. P. NOBILIS, ramulis non papillosis, floribus dioicis, pedicellis petiolos superantibus, urceolo florum masc. disciformi tenui calyci altius adnato florum fœm. integro minore calyci adhærente, capsula 5-4-cocca obtuse 5-4-gona globosa apice modice depressa.

α, *genuinus*, foliis ellipticis utrinque acuminatis subtus non glaucescentibus, stylis bilobis v. bifidis, capsulis 5-3-coccis longiuscule pedicellatis. ♄ v. ♄ In Surinamia (Dalberg! Hostm. n. 415! 612! 1060! Kappler n. 1567! 1625!). Margaritaria nobilis L. f. Suppl. p. 428 (excl. plant. masc. quæ Combretacea). Cicca Surinamensis Miq. in Flor. ratisb. 1848. p. 479 (quæ a cl. Griseb. Veget. d. Karaiben p. 24 pro distincta specie habetur). Cicca Sinica Baill. Etud. gén. Euph. p. 618. t. 24. fig. 28-33. Phyllanthus Sinicus Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 50. Cicca Chinensis Baill. l. c. explic. Atlas p. 45. Bradleia Sinica Hort. par. a cl. Baill. cit. Phyllanthus Antillanus α concolor (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 51. — Pluck. Phyt. t. 176. fig. 4. Folia 4-7 cm. longa, 2½-4 cm. lata. (v. s.)

β, *Guyanensis*, foliis paulo majoribus elliptico-lanceolatis magis cuspidato-acuminatis subtus non glaucis primum parce pubescentibus dein glabratis, pedicellis capsulas 4-coccas scabriusculas bis et ultra æquantibus. ♄ v. ♄ In Guyana gallica (Sagot n. 1153!). Folia 6-10 cm. longa, 2½-5 cm. lata. (v. s.)

γ, *Peruvianus*, foliis elliptico-lanceolatis cuspidato-acuminatis subtus non glaucis, pedicellis fructigeris capsulas longitudine paulo superantibus, capsulis 5 v. rarius 4-coccis. ♄ v. ♄ In Peruvia orientali prope Tarapoto

(R. Spruce n. 4472!). Folia breviter cuspidata, magnitudine ut in var. β. Pedicelli fructigeri 6-8 mm. longi. (v. s.)

δ, *Brasiliensis*, foliis oblongo-ellipticis breviter acuminatis subtus pallidioribus glabris, pedicellis capsulas haud æquantibus, capsulis tetracoccis, stylis bilobis. ♂ v. ♀ In Brasilia (Claussen!). Cicca Brasiliensis Baill. Etud. gén. Euph. p. 618 (nomen). Phyllanthus Antillanus γ Brasiliensis Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 51. (v. s.)

ε, *Riedelianus*, foliis elliptico-lanceolatis utrinque acuminatis subtus concoloribus, stylis ultra medium bifidis, capsulis tri-v. rarius tetracoccis graciliter longeque pedicellatis. ♀ In Brasilia meridionali (Riedel! in hb. berol. et paris.). Frutex 3-6-pedalis et altior. Folia 4-9 cm. longa, 2-3½ cm. lata. (v. s.)

ζ, *Pavonianus*, foliis elliptico-lanceolatis cuspidato-acuminatis glabris, pedicellis capsulas paulo superantibus, capsulis 4-coccis, stylis profunde bifidis imove bipartitis. ♀ In Peruvia (hb. Pavon.! in hb. Boiss.). Cicca Pavoniana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 618. (v. s.)

η, *Antillanus*, foliis ovato-v. elliptico-lanceolatis acutis v. breviter cuspidato-acuminatis subtus glaucis v. glaucescentibus, stylis bilobis v. breviter bifidis, capsulis 5-4-coccis quam pedicelli sesqui v. duplo v. rarius triplo brevioribus. ♂ In variis Antillis e. g. in Cuba (C. Wright n. 584. a! 1931! 1932! 1933), in St-Thomas (Riedlé! in hb. Juss. et in hb. Mus. paris.), in Guadeloupe (Perrott.!), in Hispaniola (Bertero!), in Portorico (Ledru!) nec non in Guyana gallica (hb. DC.!). Cicca Antillana Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 4. fig. 13 B; Griseb. Syst. Unters. d. Veget. d. Karaiben. p. 24; et in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 166. Phyllanthus Antillanus β pedicellaris Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 51. Cicca arborea Wright sched. ex Griseb. Nachricht. l. c. (nomen). Margaritaria adelioides Rich. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 618 (nomen). Arbor altitudine varia, usque 40 pedes attingens. Folia sæpius 5-8 cm. longa, 2-3½ cm. lata. (v. s.)

377. P. VIRENS, ramulis apice rufo-papillosis, stipulis e basi triangulari biauriculata acute acuminatis concoloribus, floribus dioicis masc. rigide pedicellatis, disco extrastaminali subobsoleto cum calyce omnino connato hypogyno disciformi margine libero integro, capsula carnosa tri-tetradyma depressa. ♀ In insula Cuba (C. Wright n. 583! 584!). Cicca Antillana v. virens Griseb. Plant. Wright. p. 158. C. virens Wright et Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865 p. 166 Phyllanthus Antillanus δ virens Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 51. Wurtzia tetracocca Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 187. t. 7. fig. 5-6. Rami teretes, lenticellato-asperuli, glabri. Ramuli subcompressi, flexuosi, papillulis rufescentibus exiguis vestiti, interdum decursu foliorum obscure angulosi. Stipulæ in apice ramulorum obviæ, fuscæ, mox deciduæ. Petioli 2-5 mm. longi. Limbus foliorum 5-10 cm. longus, 2-3½ cm. latus, oblongo-obovatus v. obovato-lanceolatus, obtusus, v. breviter et obtusiuscule acuminatus, basi acutus, subobscure viridis v. subinde fere olivaceus, utraque pagina subconcolor. Flores masc. glomerato-fasciculati, fœminei solitarii, breviter pedicellati. Calyces masc. 2 mm. longi, paulo latiores quam longi, pedicellos fere æquantes. Pedicelli fructigeri calycem sesqui æquantes. Capsulæ fere duplo latiores quam longæ; carpidia sulco mediocri acutiusculo segregata, paulo majora et magis depressa quam in P. nobili. — Capsulæ ut in P. scandente, a quo differt floribus masculis majoribus et disco extrastaminali. — Discus hypogynus mox inter lacinias calycis deflexo-undulatus et ibidem desuper inspectus brevior, sc. primo intuitu ante lacinias calycis longior et lobatus apparens (unde genus Wurtzia a cl. Baill. erronee stabilitum fuit), sed accuratius inspectus integer evadit. (v. s.)

378. P. SCANDENS, ramulis apice leviter rufo-papillosis, stipulis e basi triangulari biauriculata ligulæformibus albido-marginatis, floribus dioicis masc. capillaceo-pedicellatis, disco extrastaminali plano integro margine brevissime a calyce soluto, capsula carnosa tri-tetradyma depressa. ♀ In insulæ Cubæ parte orientali (C. Wright n. 1437!). Croton glabellus L. Amœn. acad. 5. p. 409; Spec plant.

ed. 3. p. 1425; Geisel. Crot. Monogr. p. 40 (undique quoad pedicellos, pars reliqua ad Crotonem glabellum, s. C. Sloanei Bennett spectat). Cicca Antillana v. glaucescens Griseb. Plant. Wright. p. 157 (non Phyllanthus glaucescens Kunth). Phyllanthus Antillanus ε glaucescens Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 51. Cicca scandens Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Univ. Götting. 1865. p. 165. Caules alte et altissime scandentes altitudinemque usque 40-pedalem attingentes, totus cæterum quoad specimina herbariorum simillimus hinc P. virenti, illinc P. nobili; a priore quocum fructu distincte 3-4-dymo depresso convenit, recedit stipulis, floribus masc. distincte minoribus, longius et tenuius pedicellatis et disco florum masculorum; a posteriore quocum floribus masculis convenit, differt forma capsularum. Folia obtusiora quam in P. nobili. Habitus omnium trium in herbariis parum differt. (v. s.)

Subsect. III. — PROSORUS. — Genus Prosorus *Dalz. in Hook. Journ. of Bot.* 1852. *p.* 345. — Genus Zygospermum *Thwait. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 620. *t.* 27. *fig.* 11. — Ciccæ sect. Prosorus *Baill. l. c. p.* 619. — Phyllanthi sect. Cicca subsect. Paracicca § 2. *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 51.

Flores in axillis foliorum siti, aggregati v. solitarii. Ovarium 3-loculare v. casu 4-loculare. — Stipulæ margine integræ. Flores dioici v. in ultima specie monoici. Species asiaticæ et africanæ.

a. *Discus utriusque sexus urceolaris.*

379. P. DISCOIDEUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 51), floribus dioicis, disco florum masculorum orbiculari 4-lobo fœm. late annulari-urceolato integro calyci latius adhærente, stylis inferne connatis bifidis. ♂ v. ♀ In Africa occidentali, in Senegambia, ad ostium Gambie (Leprieur! Perrott.! Heudelot n 102! Barter n. 3420!), secus Quorra prope Nupe (Barter n. 1498!), in Princes Island sinus guineensis (Mann n. 882! Welw. n. 339!), dein sporadice in Angola, in sylvis primitivis de Quisucula prope Bango Aquitamba nec non prope Sange distr. Golungo Alto altit. circ. 2500 ped. s. m. (Welw. n. 340!). Cicca discoidea Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 85. Arbor 15-30-50-pedalis. Rami teretes, glabri. Ramuli parce puberuli. Stipulæ lanceolato-ovatæ v. lanceolatæ, acutæ, petiolis longiores, mox deciduæ. Petioli 5-10 mm. longi. Limbus foliorum 4-8 cm. longus, 2-4 cm. latus v. etiam minor, florendi tempore membranaceus, dein accrescens, subduplo major et rigidior, ovato-ellipticus, basi rotundatus v. brevissime acutatus, apice rotundato-obtusus v. breviter acutatus, subtus pallidior. Pedicelli masc. 3-4 mm. longi, capillacei, fœminei 5-6 mm. longi. Laciniæ calycis orbiculares, concavæ, utriusque sexus 4, rarius 5. Discus florum fœm. crasse annularis, magnus. Capsulæ similes iis P. cyanospermi. — Similis P. nobili, a quo præter numerum normalem carpidiorum differt foliis magis membranaceis, pedicellis masc. capillaceis, floribus masc. minoribus et stylis basi in columnam brevem connatis; a P. anomalo differt numero loculorum ovarii, pedicellis fœm. brevioribus et tenuioribus nec non gracilitate ramulorum, quibus etiam specimina mascula statim discernuntur (v. s.)

380. P. CYANOSPERMUS (Müll. Arg. l. c.), floribus dioicis, pedicellis fœm. solitariis, laciniis calycinis subrotundis, disco utriusque sexus urceolari-concavo calyci omnino adnato tenui lævi, seminibus lævibus demum nitidis psittacino-cyaneis. ♂ In insula Ceylonia (Thwait. n. 2155! 2601 ♀!), et in India orientali (Klein!). Specimina in horto calcuttens. culta divulgavit cl. Wallich (sub n. 7876! et 7960!). Croton cyanospermus Gaertn. Fruct. 2. p. 120. t. 107. Cicca Gaertneriana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 619. Zygospermum zeylanicum Baill. l. c. p. 620. t. 27. fig. 11. Prosorus cyanospermus Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 281. Pr. Gaertneri Thwait. in Hook. Journ. of Bot. 1856. p. 272. Pr. Indicus Thwait. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 299 pr. p., t. 10. fig. 1-2 et 7-10. Bridelia Berryana Wall. Cat. n. 7876 et 7960 (nomen). Ramuli, petioli et stipulæ ut in P. Indico. Folia 6-10 cm. longa, 2-4 ½ cm. lata, obovato-lanceolata. v. rhombeo-elliptica, acuminata, vulgo acutissima, basi acuta, submembra-

nacea, elevato-venulosa. Pedicelli fœminei 1 ½-2 cm. bene æquantes, apicem versus incrassati. Calycis 3 mm. subæquantis laciniæ subrotundæ, acuminulatæ. Discus exiguus. Capsulæ cocca aperta jam disjuncta, subplana, 12 mm longa, rugosa, subcoriacea, multo minus quam in P. Indico fragilia. Semina quam in illo majora, 6-8 mm. longa, et aliter colorata. (v. s.)

381. P. STOCKSII (Müll. Arg. l. c.), floribus dioicis, pedicellis fœm. subternis, calycis laciniis subrotundis, disco utriusque sexus calyci fere tota longitudine adnato subintegro margine brevissime soluto, capsulis siccis subglobosis leviter depressis trisulcatis, seminibus fuscis. ♄ In India orientali (Stocks et Law. in Hook. et Thoms. hb. Ind. or!). Totus glaberrimus. Ramuli patuli, compressi. Stipulæ ovato-lanceolatæ, adpressæ, circ. 3 mm. longæ. Petioli 4-8 mm. longi. Foliorum limbus 4-9 cm. longus, 1 ½-3 ½ cm. latus, oblongo-ellipticus, utrinque acuminatus, junior membranaceus, dein firmus, fuscidulus v. demum olivaceo-fuscus. Pedicelli masculi 3-7 mm. longi. Calyx nondum apertus fere 1 ½ mm. longus, subglobosus. Capsulæ pedicellis fere 2 cm. longis stipitatæ, 9 mm. longæ et circ. 11 mm. latæ. Semina 5 mm. longa. — Inter P. cyanospermum et P. Indicum medium tenet. (v. s.)

382. P. INDICUS (Müll. Arg. l. c. p. 52), floribus dioicis, pedicellis fœmineis ternis, disco florum masc. planiusculo subcrasso margine a calyce soluto integro. ♄ In insula Ceylonia (Thwait. n. 3099. ♂!). Prosorus Indicus Dalz. in Hook. Journ. of Bot. 1852. p. 345; Thwait. ibid. 1854. p. 299. t. 10. C. fig. 3-6 et 1856. p. 272, et Enum. plant. Zeyl. p. 281. Simillimus P. cyanospermo, sed flores masculi multo minores, mox aperientes vix 1 mm. superantes et pedicelli fœm. non solitarii. Folia oblongo-elliptica v. elliptico-lanceolata, utrinque acuta, membranacea (v. s.)

383. P. RHOMBOIDALIS, floribus dioicis, pedicellis fœm. solitariis, calycis fructigeri 4-partiti laciniis dissimilibus persistentibus, capsulis tricoccis subglobosis obiter tridymis, seminibus tuberculato-asperis pallidis. ♄ In Madagascaria (Boivin n. 664!). Cicca? rhomboidalis Baill. Rec. d'obs. 2. p. 51. Phyllanthus? rhomboidalis Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 52. Frutex trimetralis (Perv.). Rami teretes, cinerei, glabri. Ramuli nodulosi, sparse cicatricosi. Stipulæ valde caducæ. Petioli ½ cm. longi. Foliorum limbus graciliter petiolatus, 2 ½-4 cm. longus, 1-1 ¾ cm. latus, lanceolato-rhombeus, basi apiceque attenuatus, obtuse acutatus, summo apice obtusiusculus v. acutus, integer, rigide membranaceus, fere more Securinegæ nitidæ oblique reticulato-venosus. Costæ secundariæ obliquæ. Pedicelli fœm. axillares, graciles, fructigeri 1-1 ½ cm. longi, glabri. Capsulæ 10 mm. latæ, 8 mm. longæ, ochraceo-pallidæ, glabræ. Endocarpium tenuissimum, chartaceum. Flores masc. nondum visi. (v. s.)

b. *Disci glandulæ utriusque sexus liberæ.*

* Flores dioici.

384. P. ACIDISSIMUS (Müll. Arg. l. c. p. 50), glandulis utriusque sexus 4 planis, baccis depressis 6-8-costatis. ♄ In insulis Philippinis, ubi cuique notus, ab incolis Iba, Banquilia, Poras nuncupatur (Blanco). Cicca acidissima Blanco Flora de Filipin. p. 486. Arbuscula usque 20 pedes attingens; truncus rectus; ramuli florigeri longissimi. Folia oblique ovata, acuta, glabra. Glomeruli valde multiflori. Flores masculi quoad lacinias calycinas et stamina tetrameri. Latera baccarum 4 reliquis angustiora, monosperma. Fructus Avellanæ magnitudine, valde acidi. — Hic etiam pertinere videtur Cicca racemosa Lour. Flor. cochinch. edit. Willd. p. 680, cujus calyx ruber, bacca pallida.

** Flores monoici.

385. P. COCHINCHINENSIS, floribus fœmineis masculis immixtis, calycis masc. laciniis 4 ovatis subpatentibus apice conniventibus coloratis, calyce fœm. 4-partito minimo laciniis ovatis, fructu subgloboso glabro. ♄ In sylvis Cochinchinæ (Lour.) Tricarium Cochinchinense Lour. Flor. cochinch. ed. Willd. vol. 2. p. 681 (non Phyllanthus Cochinchinensis Spreng., qui nunc P. fascicu-

latus ob Cathetum fasciculatum Lour.). Arbor mediocris. Rami adscendentes. Folia alterna, ovata, integra, parva, glabra. Racemi congesti, simplices, elongati, tenues. Glandulæ florum masc. 4, ovatæ, calyci adpressæ. Stamina 4, calyce breviora. Antheræ subrotundæ. Ovarium subglobosum. Stigma sessile, laciniatum. Fructus trilocularis, carnosus, 1-spermus, mediocris, luteus, esculentus.

Subsect. IV. Ciccoides. — Ciccæ sect. Ciccoides *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 618. — Phyllanthi sect. Cicca subsect. Paracicca § 3. *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 52.

Flores in axillis foliorum siti. Ovarium 2-loculare. — Stipulæ margine integræ. Flores dioici. Species in Zambesia, Madagascaria et in Mascarenis crescentes.

386. P. ANOMALUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 52), urceolo florum utriusque sexus exiguo calyci fere omnino adnato florum masc. crenato subpentagono florum fœm. integro, ovario 2-loculari, stylis bifidis cruribus arcte reflexis acutis, fructu latiore quam longo. ♄ In Mauritio (Boj.! Bouton! in hb. Mus. paris. et DC. etc.), in Madagascaria (Pet.-Thouars! in Mus. paris.), in Africa orientali, in Zambesia ad lacum Nyassa (Kirk! in hb. Hook.). Ex horto calcuttensi cultam divulgavit Dr Wallich (sub n. 7876! 7960!). Cicca anomala Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 619. Flueggea major ejusd. l. c. p. 593 et Rec. d'obs. bot. 2. p. 42. Securinega hysterantha Boj. Hort. maurit. p. 278 (nomen). Phyllanthus hysteranthus Müll. Arg. l. c. p. 52. Bridelia Berryana Wall. Cat. n. 7960 (nomen). Rami cinereo-pallidi, firmi, multiramulosi, superne cum ramulis compressi. Stipulæ ovato-lanceolatæ. Petioli 3-7 mm. æquantes. Foliorum limbus 3-5 cm. longus, 1 ½-2 ½ cm. latus, oblongo-obovatus, longius breviusve acuminatus v. obtusus, basi in petiolum angustatus. Pedicelli masc. dense aggregati, calyces circ. 1 ½ mm. longos semel v. bis æquantes, fœminei autem in axillis foliorum solitarii, magis elongati, validiusculi, demum 1-1 ½ cm. longi, superne compressi et ampliati. Stigmata brevia; crura uncinato-recurva. Ovarium vix non semper biloculare. — E speciminibus originalibus herbarii Musei paris. Flueggea major. Baill. nil est nisi status fœmineus fructiger Ciccæ anomalæ ejusdem in eodem Museo statu florigero servatæ. (v. s.)

387. P. ERYTHROXYLOIDES, calycis fœm. laciniis ovatis fructu adpressis, disco hypogyno tenui calyci fere omnino adnato, fructu globoso lævi minute apiculato. ♄ In Madagascaria ad Ambongo (Pervillé n. 662! in hb. Mus. paris.). Flueggea? eglandulosa Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 593 (non Kirganelia eglandulosa Decsn.; flores cæterum non eglandulosi, unde nomen specificum Baill. admittere haud potui). Rami teretes, transversim rimosi, patule ramulosi. Ramuli breviusculi, juniores leviter compressi, fusci. Petioli 3-4 mm. longi. Limbus foliorum 3-5 cm. longus, 1 ½-2 ¼ cm. latus, oblongato-obovatus, rotundato-obtusus, basi cuneatus, integer, margine leviter recurvus, supra nitidus, viridis v. subæneus, subtus pallide rubellus, densissime reticulato-venosus. Costæ secundariæ utrinque 6-9, angulo lato insertæ, tenues. Venæ tenuissimæ, viridi-fuscæ. Flores dioici, fœminei in axillis foliorum solitarii, longe pedicellati. Pedicelli fœm. superne sensim dilatati et compressi, fructigeri 1 cm. subæquantes. Calycis fructigeri laciniæ 2 ½ mm. longæ, 4 v. rarissime tantum casu 5. Fructus sicci 6 mm. longi et totidem lati. — Flores masculi quidem hucusque ignoti sunt, sed planta ex summa affinitate cum P. anomalo hic nec inter Flueggeas, sc. Securinegas, inserenda est. Colore partium Erythroxyli speciem simulat. A præcedente forma spathulata et magnitudine minore foliorum et præsertim fructu distinguendus. (v. s.)

Sect. XXXVIII. Hedycarpidium. — Hedycarpi sp. *Miq.*

Calyces 4-partiti. Discus evolutus. Stamina 4; filamenta connata; antheræ verticaliter birimosæ. — Differt a sect. Cicca filamentis monadelphis, a sect. Nymphantho et Eriococcode numero staminum. — Habitus ut in sect. præcedente et in duabus sequentibus. Arbor in Java crescens.

388. P. JAVANICUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 50), floribus monoicis, racemis truncigenis subfasciculatis, calycibus masc. ternatis breviter pedicellatis, laciniis exterioribus subrotundis interioribus ovatis rigidis. ♄ In insula Java (Hassk.). Hedycarpus javanicus Miq. Flor. Ind. bat. I. 2. p. 359. Conf. etiam ad descriptionem plantæ Hassk. Hort. bogor. edit. nov. p. 61, et in Bull. soc. bot. de France 1859, p. 715. Arbor frutescens, circ. 15-pedalis, pyramidalis; coma lata, globosa. Rami teretes, virides. Folia cum petiolis 5-8 mm. longis 12-26 cm. longa, 5-11 cm. lata, oblongo-elliptica, acuminata, basi acuta, coriacea, nitida, subtus pallidiora, integra v. obsolete repando-dentata. Racemi masc. circ. 20 cm. longi, floribundi, cum omnibus reliquis partibus glabri. Bracteæ 3-floræ, ovatæ, acutæ, erectæ. Pedicelli masc. 2-3 mm. longi, cum axi racemorum albescentes, bracteam 5-plo superantes. Alabastra depresso-globosa, tetragona, roseo-carnea, laciniæ calycis carnoso-rigidæ, albidæ. Antheræ 4, apici columnæ staminalis tetragonæ insertæ. (v. s.)

Sect. XXXIX. NYMPHANTHUS. — Genus Nymphanthus *Lour. Flor. cochinch. edit.* 1. *p.* 544, *ed. Willd. vol.* 2. *p.* 655.

Calyces 4-partiti. Discus evolutus. Stamina 2; filamenta connata; antheræ longitrorsum verticaliter birimosæ. Ovarium 6-loculare. Stigmata subsessilia, latiuscula. — Habitus ut in sect. sequente, sed styli haud elongati et ovarium 6-loculare. Arbor cochinchinensis.

389. P. RUBER (Spreng. Syst. veg. 3. p. 22), floribus monoicis in pulvinulis axillaribus exiguis dense bracteatis sitis, calycibus utriusque sexus longe filiformi-pedicellatis, laciniis masculorum lanceolato-ovatis acutiusculis intus valide carinatis fœmineorum late ovatis obtusis, columna staminali pyramidali, ovario 6-loculari. ♄ In sylvis Cochinchinæ (Lour.! in hb. Mus. londin.). Nymphanthus ruber Lour. Flor. cochinch. edit. 1. p. 544, ed. Willd. vol. 2. p. 665. Arbor mediocris, patentiramea. Ramuli florigeri validiusculi, cum tota planta glabri, fusco-purpurascentes v. rubri. Folia alterna, brevissime petiolata, 5-7 cm. longa, 3-3½ cm. lata, ovata, acute cuspidato-acuminata, basi obtusa, integra. Calyces oblongati, 1⅔ mm. longi, masculorum laciniæ intus parte mediana carinato-incrassata altiuscule cum receptaculo connatæ, latere ab eo profundius liberæ et ibidem in sinubus glandulas disci liberas suboccludentes. Discus hypogynus urceolaris, crassus, crenatus. Specimina similia iis P. acutissimi, sed pedicelli calycibus 5-10-plo longiores et ovarium 6-loculare. (v. s.)

Sect. XL. ERIOCOCCODES *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 3.

Calyx masc. biseriatim 4-partitus, fœm. 5-6-partitus. Discus evolutus. Stamina 2; filamenta connata; antheræ verticaliter birimosæ. Ovarium 3-loculare. Styli graciles. — Frutex javanicus. Folia disticha, alterna, breviter petiolata, penninervia, majuscula, firme membranacea. Stipulæ rigidæ, basi dilatatæ. Flores monoici, axillares, aggregati; axillæ unisexuales, superiores fœmineæ.

390. P. ACUTISSIMUS (Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 369), floribus fœm. fasciculatis masc. glomeratis, laciniis calycis fœm. rotundato-ovatis obtusis integris, glandulis florum masc. liberis florum fœm. in urceolum nanum crenatum connatis, columna staminali integra, ovario superne papilloso-asperulo, stylis bilobis v. bifidis, capsulis subverruculosis, seminibus dorso striolis elongatis fuscis numerosissimis subparallelis notatis. ♄ In Java (Zolling. n. 2978!). Scepasma longifolium Hassk. Cat. hort. bog. p. 242. Totus glaber. Folia quoad formam et magnitudinem optime cum iis P. Bailloniani (qui sectionis sequentis est) congruunt, subtus tamen non sunt marmorato-picta, sed costis secundariis tenuibus prædita, oblongato-ovata v. ovato-lanceolata, basi breviter acutata, subinæquilateralia, apicem versus longe et acute angustata, acute acuminata. Pedicelli 3-5-natim aggregati v. numerosiores, fœminei petiolos circ. bis et calyces basi angustatos semel v. sesqui æquantes, masculi autem brevissimi. Calyces utriusque sexus 2½ mm. longi, masculorum laciniæ intus medio valide carinatæ. Antheræ oblongo-ovoideæ, utrinque emarginatæ, ope connectivorum inferne invicem connatæ. Stylorum laciniæ

v. integræ v. bilobæ. Capsulæ circ. 3½-4 mm. longæ. Semina 3 mm. longa. (v. s.)

Sect. XLI. ERIOCOCCUS *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 3. — Genus Eriococcus *Hassk. Cat. hort. bog. p.* 242. — Epistylii sect. Eriococcus *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 648. — Reidia *R. Wight Icon. pl. Ind. or. t.* 1903-1904.

Calyx masc. biseriatim 4-partitus, fœm. 4-6-partitus. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 2; filamenta connata; antheræ horizontaliter rimoso-aperientes. Ovarium 3-loculare. Styli graciles, non in columnam connati. — Frutices et suffrutices Asiæ meridionalis continentalis et insularum adjacentium. Ramuli teretes v. superne leviter compressi. Folia disticha, penninervia, nunc majora nunc minora, firmiora v. tenuiora, nunc tenuiter membranacea, sæpe colore glaucescente v. purpurascente suffusa, ambitu vulgo latiuscula. Stipulæ sæpissime e basi latiuscula subulato-acuminatæ, plus minusve infuscatæ. Flores sæpissime monoici, in pulvinulis axillaribus pedicellati, fœminei sæpius longe v. longissime pedicellati.

§ 1. *Ovarium glabrum. Laciniæ calycis laciniatæ v. denticulatæ.*

α. Laciniæ calycinæ fimbriato-laciniatæ.

1° Glandulæ utriusque sexus liberæ.

391. P. BLANCOANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 49.), calycis laciniis masc. 4 fœm. 6 utriusque sexus laciniatis, glandulis utriusque sexus liberis laciniis calycis isomeris, stylis bifidis, capsulis obtuse trigonis. ♄ In insulis Philippinis (Blanco). P. Niruri Blanco Flora de Filipin. p. 690 (non L.). P. tetrander Blanco Flora de Filip. ed. 2. p. 480 (non Roxbg.). Frutex usque 5-pedalis, erectus. Ramuli verticillati. Folia linearia, glabra. Flores monoici, masculi numerosi, fœminei gemini v. terni, longe pedicellati. — Antheræ ab auct. Blanco quidem 4 et stamina 4 describuntur, sed verisimiliter res ita se habet ac in P. tetrandro Roxb., ubi stamina re vera tantum 2. Laciniæ calycis laciniatæ locum affinitatis, imo sectionem, clare indicant.

2° Glandulæ florum fœmineorum in urceolum connatæ.

392. P. ELEGANS (Müll. Arg. l. c. p. 46), foliis rubro-marginatis, laciniis calycis utriusque sexus margine laciniato-fimbriatis masc. ovatis fœm. ovato-lanceolatis, disci glandulis florum masc. reniformibus, ovario glabro, stylorum ramis recurvis, capsulis magnis. ♄ In India orient. martabanica ad Maulmyne, Amrhst et Tavoy (Wall. n. 7926!). P. elegans Wall. Cat. n. 7926 (nomen). Species pulcherrima, macrophylla, macrocarpa. Ramuli 25-30 cm. longi, glabri, fusco-purpurascentes. Stipulæ sublineares, longe subulato-acuminatæ, petiolos paulo superantes. Petioli 3-4 mm. longi. Foliorum limbus 7-10 cm. longus, 3-4 cm. latus, oblongato-ovatus, basi sæpius obtusus v. brevissime acutatus, apice acutissime acuminatus, glaber, supra olivaceo-fuscus, subtus purpurascenti-v. fusco-glaucescens, secus marginem vulgo intensius fuscatus. Pedicelli masc. vix petiolos superantes, fœminei elongati, folia semiæquantes. Calyx masc. diametro vix 1 mm superans, fœm. 3 mm. longus, cum omnibus reliquis partibus glaber. Capsulæ globosæ, leviter depressæ, ambitu teretes, glabræ, 10 mm. longæ, 12-13 mm. latæ. (v. s.)

393. P. ROXBURGHII (Müll. Arg. l. c. p. 47), foliis non discolori-marginatis, calycis laciniis ovatis acuminatis laciniato-fimbriatis, disci glandulis inferne tantum connatis, ovario depresso-globoso 6-sulcato glabro. ♄ In prov. Silhet Indiæ orient. (Wall. n. 7936! et 7972 ex Baill. et Gaudich. n. 476 ex eodem). P. tetrandrus Roxb. Flora ind. v. 3. p. 674 (flores non sunt tetrandri, loculi 4 antherarum duarum a cl. Roxburgh l. c. pro antheris ipsis habiti fuerunt). Epistylium Roxburghii Baill. l. c. p. 648. Ramuli firmi, puberulo-hirtelli. Sti-

pulæ oblongato-triangulari-ovatæ, petiolis breviores. Folia 5-7 cm. longa, 2-2⅔ cm. lata, ovato-lanceolata, basi inæquilateralia, acuta v. subacuta, apice acuminata, subtus parce rufo-pubescentia. Costæ secundariæ subtus distinctæ, venæ haud perspicuæ. Fasciculi valde multiflori. Pedicelli fœminei foliis demum 5-plo breviores, superne incrassati, fructigeri circ. 1½ cm. æquantes, masculi sæpius dimidio breviores, tenuiter capillacei, flexuosi, utriusque sexus puberuli. Calyx masc. 1 mm. paulo superans, fœmineus dimidio major. Capsula matura depresso-globosa, 3 mm. longa, 4 mm. lata. (v. s.)

394. P. PULCHER (Müll. Arg. l. c. p. 49), calycis laciniis masc. late ovato-lanceolatis acutis omnibus longe laciniato-fimbriatis, disci masc. glandulis reniformibus, disco hypogyno urceolari crenato, ovario glabro, stylis 3 divergenter bifidis.

α, *genuinus*, ramulis rufo-puberulis, foliis obscuris v. rubro-fuscescentibus. ♄ In Pulo-Penang Indiæ orientalis (Wall. n. 7908!). Epistylium pulchrum Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 648 (nomen). Ramuli teretes, subunilateraliter ferrugineo-puberuli. Stipulæ oblique oblongato-ovatæ v. lanceolatæ, subobtusæ. Petioli ½-1 mm. longi. Foliorum limbus 1½-2½ cm. longus, 8-11 mm. latus, oblique oblongo-ovatus, inferne inæquilateralis, basi subacutus, apice brevissime acute acutatus, glaber, rubellus, subcoriaceus, opacus, superficie minutissime puncticulato-asperulus. Series utraque foliorum ramulorum sæpius sibi invicem incumbens. Ramilli florigeri distincti, i. e. pulvinuli oblongati, dense bracteati. Pedicelli masc. capillacei, 5-6 mm. longi, glabri. Calyx masc. apertus 1¼ mm. longus, glaber. — Haud dissimilis P. (Scepasma) buxifolio. Calycem masc. semel 5-partitum observavi numero staminum normali præditum. (v. s.)

β, *pallidus* (Müll. Arg. l. c.), ramulis glabrescentibus, foliis pallide cinereo-glaucescentibus. ♄ In Java e Singapore introductus (Teyssm.! in hb. Franqueville, et Zoll. n. 1263. Z!)

β. Laciniæ calycinæ lacero-denticulatæ (fœm. tamen in P. anabaptizato, imo pro parte, laciniato-fimbriatæ). — Glandulæ hypogynæ in urceolum connatæ.

395. P. OREOPHILUS (Müll. Arg. l. c. p. 49), calycis laciniis utriusque sexus suborbicularibus margine albidis omnibus laciniato-dentatis, glandulis florum masc. orbiculatis lævibus, florum fœm. in urceolum crenatum carnosulum connatis, ovario lævi glabro. ♄ In insula Ceylonia (Thwait. n. 2148!). Epistylium montanum Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 283 (non P. montanus Sw.). Totus glaber. Rami teretes, superne cum ramulis purpurascentes. Stipulæ triangulari-ovatæ, subulato-acuminatæ, exiguæ, petiolos vix superantes. Foliorum limbus sæpius 12 mm. longus, 5-6 mm. latus, oblongo-obovatus v. ellipticus, breviter acutatus, basi inæquilateralis, submembranaceus, subtus paulo pallidior. Pedicelli masc. subgemini, folia bene æquantes, capillacei; fœminei solitarii, folia duplo et ultra superantes, apice leviter incrassati. Calyces utriusque sexus florendi tempore vi in orbem deplanati diametro 5 mm. æquantes, glabri, vulgo pulchro purpurei; laciniæ anguste subhyalino-marginatæ. — Proximus P. pulchro differt indumento partium, rigiditate et magnitudine foliorum, floribus minoribus et laciniis calycis margine fimbriatis. P. oreophilum pro forma P. anabaptizati (Reidiæ polyphyllæ Wight.) habet cl. Thwait. Enum. pl. Zeyl. add. p. 428. (v. s.)

396. P. ANABAPTIZATUS, calycis laciniis utriusque sexus orbiculari-ovatis fœm. v. omnibus v. exterioribus 2 lacinulato-fimbriatis reliquis 2 et masculis laciniato-dentatis imove subintegris, disci masc. glandulis transverse ellipticis, urceolo hypogyno undulato subintegro, ovario lævi glabro, stylis profunde bipartitis. ♄ In Ceylonia (Thwait. n. 432!). Reidia polyphylla R. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1904. fig. 4 (non Phyllanthus polyphyllus Willd.). Epistylium polyphyllum Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 283. Epistylium Zeylanicum Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 648 (nomen, non Glochidion Zeylanicum Adr. Juss. quod nunc Phyllanthus Zeylanicus). Phyllanthus Zeylanicus Müll. Arg. in Linnæa v. 32. p. 49, non hoc opere supra p. 281. Rami densissime ramu-

losi, firmi, fusco-nigricantes. Ramuli circ. 10-14 cm. longi, patuli, teretes, microphylli, dense foliosi, brevissime puberuli v. demum glabrati. Stipulæ persistentes, anguste lineari-lanceolatæ, basi obtusæ, petiolos bis et ultra æquantes. Foliorum limbus sæpius 10-12 mm. longus, 3 ½-4 ½ mm. latus, anguste ovato v. elliptico-lanceolatus, nonnihil curvus, acutus, basi subobtusus, glaber, opacus, subtus glaucescens. Pedicelli masc. quam folia 2-3-plo breviores, fœminei ea bene æquantes v. superantes, erecto-patuli, omnes in pulvinulis parvis siti, masc. subgemini; pulvinuli haud raro in ramillos exiguos dense bracteatos elongati. Flores masc. purpurascentes. Capsulæ subglobosæ, trisulcatæ, argillaceo-pallidæ, diametro 4 mm. æquantes. (v. s.)

397. P. LEPTOCLADOS (Benth. Flor. hongkong. p. 312), laciniis calycinis utriusque sexus oblongo-ovatis acuminatis omnibus denticulatis, glandulis florum masc. latis orbiculatis florum fœm. in urceolum margine leviter crenatum connatis, ovario sublævi glabro, stylis bifidis gracilibus, capsulis depresso-globosis, seminibus minute tuberculatis. ♄ In Hongkong (Wright! in hb. Benth.), et prope Amoy (Hance! in hb. Benth.). Epistylium leptocladon Hance in Annal. des Sc. nat. ser. 4. vol. 18. p. 229. Frutex divaricatus v. prostratus, glaber. Ramuli filiformes. Stipulæ triangulari-ovatæ, longe subulato-acuminatæ, patulæ, fuscæ. Folia 6-13 mm. longa, oblique ovata v. elliptica, leviter falcato-curva, acuta, subtus glauca. Pedicelli fœm. solitarii, 1½ cm. subæquantes, filiformes, masculi gemini v. terni, fœmineis breviores, capillacei. Capsulæ diametro 4 mm. æquantes. (v. s.)

398. P. FIMBRIATUS (Müll. Arg. l. c. p. 47), laciniis calycinis ovatis acutiusculis omnibus margine lacero-denticulatis, disci masc. glandulis orbicularibus lævibus, urceolo hypogyno integro, ovario lævi glabro, stylis brevibus bipartitis erectis. ♄ In montibus Neilgherries peninsulæ Indiæ orientalis (hb. Wight.! nunc in hb. Hook.). Reidia fimbriata R. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1904. fig. 1. Totus glaber. Ramuli circ. 12-16-phylli. Stipulæ foliorum ramealium triangulari-ovatæ, subpersistentes, scariosæ, fuscæ, foliorum ramulinorum triangulari-lanceolatæ, longius acuminatæ. Folia 3 ½-5 cm. longa, 1½-2½ cm. lata, oblongo-ovata, basi obtusa, apice sensim acuminata, obscurius viridia, tenuiter et prominenter reticulato-venosa, minute pellucido-puncticulata. Pedicelli masc. evoluti, foliis duplo breviores. Calyx masc. evolutus 3 mm. longus. Laciniæ exteriores calycis fœminei non integræ sunt ut erronee in icone citata delineata fuerunt, sed vix distincte obsoletius lacero-denticulatæ sunt quam interiores. — Habitu similis P. Bailloniano, sed folia vix inæquilateralia et laciniæ calycinæ haud integræ. (v. s.)

§ 2. *Ovarium glabrum. Laciniæ calycinæ integræ.*

1° Glandulæ utriusque sexus connatæ.

399. P. BAILLONIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 47), calycis utriusque sexus laciniis late elliptico-ovatis integris, urceolo utriusque sexus lato calyci nonnihil adhærente subintegro intus albido insigniter papilloso-exasperato, ovario glabro. ♄ In Ceylonia (Thwait. n. 2145!) et in Courtallum peninsulæ Indiæ orient. (R. Wight.). Reidia latifolia R. Wight Icon pl. Ind. or. t. 1904, fig. 2 (in icone fig. III) (non Phyllanthus latifolius Sw.). Epistylium latifolium Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 283. Epistylium cordifolium Baill. Etud. gén. Euph. p. 648 (nomen, folia raro cordata). Totus glaber. Ramuli tenues, fusci. Stipulæ e basi triangulari-ovata lanceolato-subulatæ, petiolos fere æquantes. Petioli 2-3 mm. longi. Limbus foliorum 5-6 cm. longus, prope basin obliquam 2-2 ½ cm. latus, rhombeo-ovatus v. oblongo-rhombeo-ovatus, basi inæquilaterali altero latere obtusus v. semicordatus, altero subacutus, fere a basi apicem versus sensim acuminatus, subtus e glauco fuscoque subreticulato-marmoratus. Costæ secundariæ et tertiariæ subtus haud prominentes, at eorum loco pagina striis latiusculis anastomosantibus fuscius tinctis marmorata est. Pedicelli fœminei folia semiæquantes, apice incrassati, masculi fœmineis paulo breviores, capillacei. Calyx masc. evolutus 1 ½ mm. longus, fœm. 3 mm. æquans. (v. s.)

400. P. ACUTUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 75), laciniis calycis utriusque sexus ovatis obtusis omnibus integris, glandulis utriusque sexus in discum orbicularem lævem connatis. ℨ In Pulo-Penang Indiæ orientalis (Finlayson in Wall. Cat. n. 7931! in ipso hb. Wall. nunc Soc. Linnean. londin.). Ramuli elongati, circ. 30 cm. æquantes, tenues, circ. 30-phylli. Stipulæ lanceolatæ, acuminatæ, integræ. Foliorum limbus 4 cm. longus, 2 cm. latus, oblongato-ovatus, acuminatus, basi oblique acutus, margine planus, supra obscure viridis, subtus argillaceo-pallidus. Flores in ramillis exiguis multibracteatis siti. Pedicelli calycem æquantes. Calycis masculi laciniæ 3 ½ mm. longæ, fructigeræ 5 mm. æquantes. Capsulæ desunt. — Species valde distincta, habitu et præsertim ramillis masculis florigeris sc. pulvinulis racemiformi-elongatis speciem Sauropodis v. Breyniæ simulans, folia fere ut in Sauropode albicante γ Gardneriano, sed paulo minora et antheræ omnino aliæ. (v. s.)

401. P. MACROCALYX (Müll. Arg. l. c. p. 48), laciniis calycis omnibus late ovatis integris fœmineis maximis, disco florum masc. urceolari lobulato, florum fœm. lato ovarium glabrum late cingente subtoruloso dense granulato-exasperato. ℨ In Indiæ orientalis prov. Malabaria et Concan (Stocks, Law, in Hook. et Thoms. hb. Ind. or.!). Totus glaber. Petioli 2 mm. longi. Foliorum limbus 3½-5½ cm. longus, 2-2½ cm. latus, ellipticus, v. oblongo-ellipticus, utrinque obtusus v. acutiusculus, basi æquilateralis. Stipulæ ovato-lanceolatæ, subscariosæ, fuscæ, petiolos bis v. ter æquantes. Pedicelli masc. vix petiolos æquantes, fœminei foliis dimidiis æquilongi, apice sensim incrassati. Calyx masc. circ. 2 mm. longus, fœmineus mox insigniter ampliatus demumque 10-25 mm. longus, in sicco obscure fuscus. Stigmata subreflexa. (v. s.)

2° Glandulæ florum masculorum liberæ.

402. P. NEPHRADENIUS, laciniis calycinis omnibus integris, fœmineis anguste oblongo-ovatis obtusis, disci glandulis florum masculorum reniformibus, ovario glabro. ℨ In India orient. (Heyne in Wall. Cat. n. 7905!). P. longiflorus Heyne ex Wall. Cat. n. 7905 (nomen tantum, et pessimum). Epistylium phyllanthoides Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 648 (nomen). Reidia ovalifolia R. Wight Icon. plant. Ind. or. t. 1904. fig. 3 quoad descript.; in icone sub fig. II (non Phyllanthus ovalifolius Forsk.). Phyllanthus Heyneanus Müll. Arg. in Linnæa v. 32. p. 49. (non Gynoon Heyneanum R. Wight, quod nunc P. Heyneanus). Ramuli ad apicem ramorum approximati, circ. sesquidecimetrales, tenues, glabri, inferne stipulis persistentibus majoribus ovato-lanceolatis obsiti. Petioli 1 mm. longi. Foliorum limbus 12-16 mm. longus, v. etiam minor, 8-10 mm. latus, oblique obovatus v. oblique oblongato-obovatus, plus minusve inæquilateralis, basi breviter subangustatus, apice brevissime acutatus, imo apice obtusus, glaber, subtus plumbeo-glaucescens. Flores e ramillis axillaribus distinctis brevibus progredientes. Pedicelli fructigeri folia bene æquantes. Calyx masc. juvenilis vix 1 mm. latus, apertus 2½ mm. longus. Calyx fructiger 3½ mm. longus, reflexus. Capsulæ 3 mm. longæ. — Ad P. Wightianum accedit. (v. s.)

§ 3. *Ovarium varie vestitum* (in P. Birmanico ignotum). *Laciniæ calycinæ laciniatæ v. denticulatæ.*

α. Laciniæ calycinæ fimbriato-lacinulatæ.

403. P. GRACILIPES (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 47), floribus dioicis, laciniis calycinis utriusque sexus e lata basi lineari-lanceolatis omnibus inciso-fimbriatis, disci lobis truncatis latis interdum ligulæformibus, ovario densissime crispulo-papilloso, stylis profunde bipartitis.

α, *genuinus*, foliis 12-18 mm. latis 3½-plo longioribus quam latis viridibus. ℨ In Java (Teysm.! Zolling. n. 1553! hb. Hassk.!) et in Sumatra australi (ex Miq. Flor. Ind. bat. suppl. I. p. 449). Eriococcus gracilis Hassk. Cat. hort. bogor. p. 242 (non Phyllanthus gracilis ejusd.). Reidia gracilis Miq.

Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 373. Reidia gracilipes Miq. Flor. Ind. bat. l. c. p. 374. Ramuli foliigeri tenues, 1-1½ mm. crassi, pilis brevibus crispulis ramulosis fuscis hirtelli. Stipulæ ovato-lanceolatæ, acuminatæ, petiolis paulo breviores. Petioli 2-3 mm. longi, dense fusco-hirtelli. Foliorum limbus 5-6 cm. longus, anguste ovato-lanceolatus, basi inæquilateralis, altero latere obtusus, altero acutus, apice acute acuminatus, membranaceus, supra ad nervos puberulus, subtus pilis flaccidis ramulosis brevibus pubescens et infuscatus. Costæ secundariæ vix perspicuæ. Pedicelli fœm. folia subæquantes, crispule puberuli, apice sensim incrassati, demum 4-5½ cm. attingentes, masculi autem foliis breviores. Calyces fœminei 4-6 mm. longi, intus subgriseo-pubescentes. Stigmata tenuia, suberecta. (v. s.)

♁ β, *brevifolius* (Müll. Arg. l. c.), foliis triente v. dimidio minoribus et ambitu minus oblongatis 2½-plo tantum longioribus quam latis pallidioribus. ♄ In insula Sumatra (Zolling. n. 1553. b!). Calyx masc. interdum occurrit 5-partitus. (v. s.)

404. P. HAMILTONIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 75), laciniis calycis utriusque sexus oblongo-ovatis omnibus margine lacero-dentatis, glandulis masc. liberis orbicularibus undulato-rugosis, fœm. in urceolum crenatum subpapillosum connatis, ovario dense papilloso-subhirtello, stylis fere usque ad basin bipartitis. ♄ In Indiæ orient. peninsula ad Birjura et Dongtola (Ham. in Wall. n. 7951!). Agyneia tetrandra Hamilt. in Transact. of the Linn. soc. v. 15. p. 125 (1826); Dietr. Syn. v. 5. p. 383. (Nomen specificum hoc ob flores diandros plantæ omnino contrarium anteponi nequit, cl. Ham. loculos antherarum pro antheris habuit.) Ramuli puberuli. Foliorum limbus 2-4 cm. longus, 1½-2½ cm. latus, ovatus v. ellipticus, acutus, basi subinæquilateralis, subtus glaucescens, minutissime et parce pubescens. Flores in axillis foliorum fasciculati, numerosi, longe capillaceo-pedicellati; pulvinuli florigeri tamen vix distincti. Pedicelli masc. demum 1½ cm. subæquantes, fœm. 2½ cm. longi, masculis paulo firmiores, sed non stricti, nec incrassati, subglabri. Calyces masc. 1⅔-2 mm. longi, fœminei 2½ mm. subæquantes. — Affinis P. Birmanico, sed folia subtus non albicantia et ramilli florigeri haud evoluti, quasi ad pulvinulum punctiformem reducti et flores capillaceo-pedicellati; a P. gracilipede dein calycibus et ovario differt. (v. s.)

β. Calycis laciniæ lacero-dentatæ.

405. P. PALLIDIFOLIUS, foliis pallidis, pulvinulis florigeris subindistinctis, laciniis calycinis omnibus lacinulato-dentatis, disci glandulis florum masc. liberis subreniformibus, ovario minute puberulo. ♄ In insula javana Sumbawa (Zolling. n. 2701!). Eriococcus glaucescens Mor. et Zoll. sched. (non P. glaucescens Kunth.). Epistylium glaucescens Baill. Etud. gén. p. 648 (nomen). Reidia glaucescens Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 374; Bot. Magaz. t. 5437. Phyllanthus Zollingeri Müll. Arg. in Linnæa (1863), v. 32. p. 47 incl. var. β (non Glochidion Zollingeri Miq. quod nunc Phyllanthus Zollingeri). Ramuli tenues v. tenuissimi, puberuli. Stipulæ ovato-lanceolatæ, parvæ. Petioli circ. 1½ mm. longi. Limbus foliorum sæpius 12-27 mm. longus, 8-18 mm. latus, late ellipticus v. ovatus obovatusve, basi inæquilateralis, inæqualiter obtusus, apice brevissime mucronulato acuminatus, membranaceus, glaber, subtus glaucus. Pedicelli masc. breves, fructigeri circ. 4 cm. longi, i. e. folia longe superantes, gracillimi. Flores masc. valde exigui, visi tantum ½ mm. diametro bene æquantes, sed alabastra nondum, ut videtur, omnino evoluta. Capsulæ obovoideo-globosæ, 6-sulcatæ, 3½ mm. longæ, vix parce et minute puberulæ. (v. s.)

406. P. BIRMANICUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 47), foliis subtus lacteo-glaucis, ramillis florigeris glomeratis, calycis masc. laciniis late ovatis acutis omnibus lacero-dentatis, glandulis florum masc. liberis reniformibus margine incurvis. ♄ In India orientali secus flumen Irrawady (Wall. Cat. birm. n. 792!). Ramuli elongati, tenues, subteretes, fulvo-puberuli, demum glabrati. Petioli 2 mm. longi. Foliorum limbus 3-4 cm. longus, 2 cm. latus,

ellipticus, basi acutus, æquilateralis, apice acute acuminatus, utraque pagina minutissime bullato-puncticulatus, subtus glaucus, glaber. Ramilli florigeri in axillis foliorum fasciculati, petiolos paulo superantes, dense bracteati. Pedicelli masc. demum vix calycem æquantes. Calyx masc. evolutus 2½ mm. longus, cum eo P. fimbriati conveniens. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

§ 4. *Ovarium varie vestitum* (in P. Finlaysoniano ignotum). *Laciniæ calycinæ utriusque sexus v. calycis fœminei integræ.*

α. Laciniæ calycis masc. fimbriato-laciniatæ.

407. P. SIKKIMENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 48), laciniis calycis masculi extus pubescentis ovatis fimbriato-laciniatis fœmineis oblongo-ovatis subacutis integris, disci masc. glandulis liberis reniformibus, ovario superne papilloso-aspero. ♄ In Indiæ orientalis prov. Sikkim (J. D. Hooker!). Ramuli parce pubescentes. Stipulæ e basi latiuscula ovato-lanceolatæ, petiolos æquantes. Petioli 2-2½ mm. longi. Foliorum limbus 3-4 cm. longus, 2-2½ cm. latus, ovatus, basi apiceque brevissime acutatus, subtus pallidior, æquilateralis, utraque pagina parce pubescens. Pedicelli pubescentes, masculi demum folia dimidia fere æquantes, fœminei foliis demum fere æquilongi. Calyx masc. 2 mm. longus, extus præsertim circa basin griseo-pubescens; fœmineus 2½-3 mm. longus, haud accrescens. Discus florum fœm. urceolaris, obscure lobulatus, in margine superiore granulato-asper. (v. s.)

β. Laciniæ calycinæ utriusque sexus integræ.

408. P. WIGHTIANUS (Müll. Arg. l. c. p. 47), calycis laciniis oblongato-ovatis v. lanceolatis integris margine piloso-ciliatis, glandulis utriusque sexus liberis scabris, ovario papillis oblongatis apice laceris dense obsito, stylis usque ad basin bipartitis. ♄ In peninsula Indiæ orientalis (Wall. n. 7947!), in montibus Neilgherries (Perrott.!). Reidia floribunda R. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1903. Bradleia obliqua Wall. Cat. n. 7947 (nomen). Phyllanthus obliquus Wall. Cat. n. 7947 (nomen). Ramuli teretes, dense foliosi. Folia 1½-2½ cm. longa, 7-12 mm. lata, ovata, apice obtuse acuminata v. obtusa, basi sæpius rotundato-obtusa, plus minusve inæquilateralia, pallide subrubella, subtus densius pubescentia. Flores masc. subnumerosi, breviter pedicellati, fœminei solitarii, longe pedicellati. Pedicelli et calyces dense puberuli. Calyces utriusque sexus quoad formam et magnitudinem demum consimiles, purpurascentes, extus pubescentes; laciniæ demum 4 mm. longæ, valide uninerviæ. Glandulæ florum fœm. intus papillosæ, utriusque sexus purpurascentes, crenatæ v. bilobæ. — Species in genere non est floribunda. (v. s.)

409. P. CINEREUS (Müll. Arg. l. c. p. 48), laciniis calycinis masc. ovatis acutis ciliato-pilosis fœmineis integris v. exigue eroso-denticulatis, ovario hirtello, capsula aspera, seminibus lævibus. ♄ In insula Ceylonia (Thwait. n. 2531!). Epistylium floribundum Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 283. pr. p., excl. syn. Heyn. Ramuli pubescentes. Folia late ovata, valde inæquilateralia, basi altero latere acuta, altero obtusissima, apice brevissime sed acute acuminata, supra breviter pubescentia, fusca, subtus argyreo-pallida et adpresso-pilosa. Pedicelli masc. foliis duplo breviores, fœminei ut in specie præcedente folia æquantes v. ea paulo superantes, pubescentes. — A simili P. Wightiano distinguitur foliis valde inæquilateralibus, subtus cinereo-argyreis, acute acuminatis et præsertim calyce fœmineo minore et indumento ovarii. Capsulæ 4-5 mm. longæ, pallidæ, tuberculoso-asperæ. (v. s.)

410. P. AFFINIS (Müll. Arg. l. c.), laciniis calycinis ovatis acutis integris, ovario et capsula dense lanato-papillosis, seminibus lævibus. ♄ In insula Ceylonia (Thwait n. 71!). Epistylium floribundum Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 283 pr. p., excl. syn. Heyn. Totus glaber. Rami et basis ramulorum stipulis persistentibus majusculis dense squamosi. Folia oblique elliptica v. oblique oblongo-ovata, inæquilateralia, basi subacuta, apice breviter et acute acuminata, subtus subglauca v. fuscidulo-cinerea. Pedicelli fructigeri folia superantes. Capsulæ 6-7 mm. longæ. Flores ignoti. — Species hæc P. cinereum

inter et P. nephradenium fere medium tenet, huic habitu simillima, sed foliis breviter acutissimis ut in illo diversa, ab utroque capsulæ indumento peculiari simili ei P. gracilipedis simul distincta. Capsulæ cæterum sunt multo majores quam in P. cinereo. (v. s.)

411. P. FINLAYSONIANUS, calycis masc. laciniis orbiculari-ellipticis omnibus integris, glandulis florum masc. liberis anguloso-asperis. ♄ In Pulo-Penang India orientalis (Finlayson in Wall. n. 7907!). P. Finlaysonianus Wall. Cat. n. 7907 (nomen). Totus glaber. Rami teretes, cinerei, ramulis solitariis v. fasciculatis numerosis erecto-patulis circ. 3-4½ cm. longis compressis dense microphyllinis ornati. Stipulæ e basi lata semicordata sublacera subulato-acuminatæ, scariosæ, fuscæ. Folia imbricata, 4-5 mm. longa, 3-4 mm. lata, oblique obovata, rotundato-obtusa, basi valde inæquilateralia et acuta, demum tenuiter sed prominenter costulata, firma, olivaceo-viridia, subnitidula. Flores masc. solitarii. Pedicelli calycem æquantes. Flores fœm. et fructus ignoti. — Species pulchella, peculiaris, foliorum indole Peperomiæ species microphyllinas simulans. (v. s.)

Species hujus sectionis, sed steriles tantum notæ, quoad affinitatem hucusque dubiæ.

412. P. GLABRESCENS (Müll. Arg. l. c.). ♄ In insula Sumbawa (Zolling. n. 1116. Z!). Reidia? glabrescens Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 374. Folia cum ramulis utraque pagina molliter albido-pubescentia, cito glabrescentia. Limbus foliorum brevissime petiolatus, e basi obtusa v. rotundata ellipticus v. subovato-ellipticus, acutus, membranaceus, subtus glaucescens, parum inæquilateralis, 18-36 mm. longus. Flores et fructus ignoti. Persimilis P. Wightiano, sed ramuli paulo validiores, stipulæ ovato-lanceolatæ nec lanceolato-subulatæ, folia paulo firmiora, costæ paulo validiores, arcuato-ramulosæ et anastomosantes. Forma et indumentum partium reliquarum cæterum bene quadrant. — A P. gracilipede β brevi folio jam indumento pallido cinerascente nec rufo et ambitu foliorum latiore distinguitur. (v. s.)

413. P. SINGALENSIS (Müll. Arg. l. c. p. 48). ♄ In Sumatra occidentali, in monte Singalang (Teysm.! com. cl. Miq.). Reidia? Singalensis Miq. Flor. Ind. bat. suppl. p. 449. Rami teretes, foliosi. Ramuli graciles, alterni, solitarii, polyphylli, angulosi, dense fulvo-tomentelli. Stipulæ rigidulæ, lanceolato-lineares, persistentes. Folia vix omnino evoluta 3-4 cm. longa, 12-16 mm. lata, alterna, breviter petiolata, e basi rotundata sæpissime æquilateraliter lanceolato-ovata v. lanceolato-elliptica, acutissime cuspidato-acuminata, integra, chartacea, novella autem membranacea, rubella, evoluta subtus costis secundariis utrinque 6-7 patulis et venis reticulatis notata, pallida. Petioli costaque in pagina inferiore cum ramulis dense pubescentes. Flores et fructus ignoti. — Habitus omnino congenerum hujus sectionis, P. nephradenio (Reidiæ ovalifoliæ R. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1904) proximus. (v. s.)

Sect. XLII. SCEPASMA *Müll. Arg. in Linnæa*, 1863. *v.* 32. *p.* 3. — Genus Scepasma *Bl. Bijdr. p.* 582; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 648. *t.* 25. *fig.* 10-15.

Calyx masc. biseriatim 4-partitus, fœmineus quincuncialiter 5-partitus. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 2; filamenta connata; antheræ oblique aperientes. Ovarium 5-8-loculare. Stigmata 5-8, sessilia, obovoidea, emarginata. — Frutex javanicus, habitu et characteribus præter numerum loculorum ovariorum et stigmata cum sectione præcedente quadrans. — Fructus sectionis Hemiglochidii, discus florum sect. Euphyllanthi, flos masculus sect. Eriococci. — Obs. Scepasma longifolium Hassk. supra sub sect. Eriococcode adest.

414. P. BUXIFOLIUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 50), stipulis e basi late triangulari-hastata laciniulata scariosa subulato-acuminatis, floribus monoicis masc. subgeminis inferioribus fœmineis solitariis omnibus breviter pedicellatis, laciniis calycis utriusque sexus ovatis obtusis integris subcoriaceis, glan-

dulis florum masc. exiguis liberis florum fœm. in urceolum connatis, ovario longitrorsum plurisulcato glabro, capsula depressa. ♄ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat.; Zolling. n. 1551! Horsfield n. 519!), in insulis Philippinis (Cuming n. 1364! in hb. Hook.). Scepasma buxifolium Bl. Bijdr. p. 583; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 25, fig. 10-15; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 378. Frutex paucipedalis, totus glaber. Rami subteretes, ramuli autem angulosi, circ. 12-25 cm. longi, dense foliosi. Folia subsessilia, nonnulla inferiora ramulorum reliquis duplo triplove minora, reliqua 2-2 ½ cm. longa, 9-12 mm. lata, inæquilateralia, oblique rhombeo-ovata, apice breviter mucronulato-acuta, firme membranacea, fuscidula, breviter v. vix distincte petiolata. Pedicelli calycem paulo superantes. Calyx masc. 3 mm. longus, laciniæ suberectæ, fœmineus triente brevior; hujus laciniæ sub fructu reflexæ et lapsu coccorum columna centrali crassissima diametro inferne 3 mm. subæquante paulo latiore quam longa superatæ sunt. Discus hypogynus crenatus. Capsulæ 6-8 mm. latæ, 4-5 mm. longæ, læviusculæ, circ. 6-sulcatæ, maturæ omnino læves. Columna centralis incrassato-conica. (v. s.)

Sect. XLIII. CHORETROPSIS *Müll. Arg. in Linnæa*, 1863. *v*. 32. *p*. 4.

Plantæ aphyllæ. Ramuli florigeri non creniflori. Calyx masc. 5-6-partitus. Glandulæ masc. evolutæ. Stamina 2; filamenta in columnam connata, antheræ transversim aperientes. — Caules suffruticulosi, subfasciculato-ramosissimi, spartioidei v. ephedroidei, teretes, glauci, omnino aphylli. Ramuli florigeri nec compressi nec crenaturis onusti. Flores masc. e pulvinulis progredientes. — Habitus medium tenet inter sectionem Xylophyllam et reliquas præcedentes sectiones. Flores masculi ut in sect. Euphyllantho, fœminei autem hucusque ignoti. Folia ad squamas reducta v. ex parte omnino suppressa.

415. P. CHORETROIDES (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 52), caulibus spartioideis, ramulis striato-sulcatis, floribus dioicis masc. numerose glomeratis brevissime pedicellatis, laciniis calycinis masc. late ovatis integris. ♄ In Brasilia, in arenosis saxosis Sierra do Lapa (Riedel!). Totus glaber. Caules circ. pedales, basi 2-3 mm. crassi, ramosissimi, adscendentes, inferne radicantes. Ramuli suberecti. Pulvinuli florigeri circ. 2 cm. inter se distantes, exigui, multiflori. Bracteæ lineari-lanceolatæ, acutissimæ, perexiguæ, cum calycibus rubræ, mox supra basin deciduæ. Calyces masculi ½-⅔ mm. longi. Flores fœm. et fructus ignoti. — Santalacearum genus Choretrum simulat. (v. s.)

Sect. XLIV. XYLOPHYLLA *Endl. Gen.* 5847 *a*; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p*. 623. — Genus Xylophylla *L. Gen. pl. p*. 511; *Sw. Observ. p*. 114, *t*. 10; *Gaertn. Fruct. t*. 108; *Jacq. Hort. schœnbr*. 3. *t*. 348; *Adr. Juss. Euphorb. p*. 23. *t*. 5. *fig*. 17; *Bot. Mag. t*. 1021, 2652; *Bot. Reg. t*. 373. — Genesiphylla *L'hérit. Sert. angl*. 29. *t*. 39. *ex auct*.

Plantæ normaliter aphyllæ. Ramulli ultimi compressi, margine crenati, in crenaturis florigeri. Calyces utriusque sexus 5-6-partiti. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 3 (v. casu 2); filamenta libera v. varia imo tota longitudine connata; antheræ verticales v. plus minusve obliquæ. Ovarium 3-loculare. — Species fruticosæ v. suffruticosæ, glaberrimæ, omnes in parte calida Americæ crescentes. Ramuli ultimi florigeri rigidi, folia angusta, interdum falcata, simulantes, foliis veris membranaceis penninerviis normaliter omnino destituti, axi præcedenti horizontaliter inserti, i. e. facie axin spectantes, ad utrumque marginem pluri-crenati, ad crenaturas flores plus minusve fasciculatos et interdum folium verum membranaceum more reliquorum Phyllanthorum nervosum gerentes. Florum masc. glandulæ cum laciniis calycis alternantes iisque isomeræ, liberæ, fœm. varie in urceolum connatæ. Antherarum loculi subinde fere discreti. Styli 3, quoad formam et magnitudinem varii. — Flores et fructus ut in sect. Euphyllantho et Paraphyllantho, quoad directionem rimarum antherarum non omnino constantes; habitus valde insignis quidem sed flores generice minime differunt.

§ 1. *Ramuli florigeri sparsi, spiraliter siti.*

a. *Filamenta libera.*

416. P. GLADIATUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 52), ramulis florigeris sparsis magnis haud falcatis utroque latere leviter circ. 17-20-crenatis tenuiter coriaceis valide uninerviis, nervis secundariis obliquis, laciniis calycinis exterioribus minoribus ovatis interioribus obovatis, urceolo florum fœm. leviter sexlobo, filamentis liberis, stylis 3 liberis arcte reflexis obovatis breviter et subirregulariter bis bifidis v. bilobis. ♄ In Brasilia inter Bahiam et Vittoria (Sellow! in hb. berol., hb. Sond.!). Rami teretes. Ramuli florigeri angulo $\frac{2}{5}$ inserti, 25-40 cm. longi, $\frac{1}{2}$-3 cm. lati, supra striati fuscoque nigricantes, lineari-lanceolati, acuti, basi longe angustati Bracteæ ramulos florigeros stipantes deciduæ, parvæ, breviter cuspidatæ, minute bistipulatæ. Flores aggregati. Pedicelli 2-5 mm longi, calycem parvum 2-3-plo superantes, v. fœminei longiores. Calyx masc. $\frac{3}{4}$ mm. longus, fœmineus fere duplo major. — A reliquis omnibus hujus sectionis recedit nervo primario valido, subtus longo tractu tereti-prominulo et ramulis florigeris sparsis simulque non falcatis diversus est. (v. s.)

b. *Filamenta connata.*

417. P. EPIPHYLLANTHUS, ramulis florigeris sparsis ensiformi-falcatis rigidis utroque latere profunde circ. 9-11-crenatis, laciniis exterioribus reliquis paulo minoribus ovatis acutiusculis interioribus obovatis obtusis, urceolo hypogyno tenui integro v. crenato, columna staminali subintegra v. fere trifida, rimis antherarum subtransversis, stylorum parte connata quam ovarium duplo breviore parte libera compressa subquadrata reflexa breviter 2-4-fida v. apice 4-8-dentata, capsula depressa rugosa, seminibus lævibus.

α, *dilatatus*, ramulis florigeris spathulato-lanceolatis majoribus 4-5-plo longioribus quam latis. ♄ In Cuba (C. Wright n. 1951!). Ramuli florigeri 10-13 cm. longi, 1-2$\frac{1}{2}$ cm. lati, inferne præsertim leviuscule falcato-curvati v. rarius omnino v. fere omnino recti. (v. s.)

β, *genuinus*, ramulis florigeris ensiformibus circ. 8-15-plo longioribus quam latis. ♄ In insulis bahamensibus (hb. holm.! ex hb. Sw.), in Guadeloupe (Perrott.! in hb. DC.), in insula Trinitatis (Sieb. hb. flor. Trinit. n. 337!), in Cuba prope Havanam (de la Ossa! in hb. DC., Linden n. 2140!), in Martinica (Plée!), in St. Domingo (R. Schomb.!). P. Epiphyllanthus L. Spec. pl. p. 1392 pr. p.; Schacht in Flora Ratisb. 1853. p. 462. t. 6. fig. 11. P. falcatus Sw. Flor. Ind. occid. p. 1115; A. Rich. ap. Ramon de la Sagra Flor. cuban. edit. hisp. v. 3. p. 215 pr. p. Xylophylla falcata Sw. Prodr. p. 28; Willd. Spec. pl. 1. p. 1501 (fid. hb. Willd. fol. 18000 bis!); Bot. Regist. t. 373; Andr. Rep. v. 5. t. 331. Hic etiam Icon Commelin. Hort. 1. t. 102. — Frutex 2-6-pedalis, totus glaber. Rami sparsi, teretes, erecti, stricti. Ramuli florigeri angulo $\frac{2}{5}$ peripheriæ inserti, 8-14 cm. longi, medio sæpius 9 mm. lati, basin apicemque versus angustati, distanter crenati, obtusiusculi, fere parallele venoso-striati. Flores in crenaturis aggregati, sanguinei (Sw.). Pedicelli masc. calycem sesqui v. bis æquantes, fœminei crassi, calycem haud æquantes. Calyces 1-1$\frac{1}{2}$ mm. longi. Capsulæ nondum omnino maturæ 5 mm. latæ, nigræ, fere sessiles. (v. s.)

γ, *prælongus*, ramulis florigeris quam in β duplo longioribus magis falcato-recurvis subtristichis inferne longe attenuatis nonnullis superiorum inferne iterum ramulos florigeros iis similes sed distichos proferentibus. stylis bipartitis lobis bifidis v. bilobis. ♄ In insula Cuba (Ramon de la Sagra! in hb. Franquev.). P. falcatus γ prælongus (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 55). Ramuli ultimi distichi, si adsunt, iis P. elongati interdum valde similes, sed magis rigidi, flores ad crenaturas numerosiores et calyces fœminei breviter pedicellati. (v. s.)

§ 2. *Ramuli florigeri distichi, interdum torsione ramulorum penultimorum subtristichi.*

a. *Columna staminalis integra.*

418. P. MONTANUS (Sw. Flor. Ind. occid. p. 1117), ramulis ultimis florigeris subdistichis lanceolatis rigide coriaceis fere tota longitudine crenigeris, stipulis genuinis ad basin ramulorum florigerorum exiguis ovatis crassis, floribus aggregatis, calycis laciniis coriaceis ovatis, urceolo hypogyno annulari, columna staminali integra, stylis liberis ovario multo brevioribus arcte reflexo-adpressis obovatis 2-3-fidis, capsulis parvis trigonis. ♄ Ad rupes calcareas Jamaicæ occidentalis (Sw.! in hb. holm., Purdie! in hb. Mus. paris. et in hb. Hook.). — Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 35. Xylophylla latifolia Sw. Prodr. p. 28. Fruticulus orgyalis, validus, valde ramosus. Rami ramulique penultimi sparsi, teretes, annulato-rimosi, posteriores superne compresso-teretes, breves. Ramuli florigeri 5-6 cm. longi, 1-3 cm. lati, basin apicemque versus angustati, oblique nervosi, fusco-nigricantes. Crenaturæ multifloræ. Pedicelli calycibus multo breviores. Calyces masc. in quoque pulvinulo 4-12, ⅔ mm. longi, pallide rubri; fœminei inter mares solitarii, fere 2 mm. æquantes, atro-purpurei. (v. s.)

419. P. KLOTZSCHIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 53), ramulis florigeris distichis coriaceis dense striolatis utroque latere circ. 7-10-crenatis, floribus 1-3-nis, calycis laciniis ellipticis subcoriaceis, urceolo hypogyno nano subintegro, columna staminali integra, stylis validis ovarium æquantibus superne erecto-patulis acutiuscule breviter bifidis, capsulis depresso-globosis ambitu subteretibus, seminibus dense verruculoso-asperis.

α, *robustus* (Müll. Arg. l. c.), ramulis penultimis validis trigonis, ramulis ultimis densiusculis distincte tristichis v. superne subdistichis coriaceis 5-9 cm. longis 7-12 mm. latis obtusiusculis. ♄ In Brasilia (Sellow! Riedel!), in prov. Minas Geraes (Claussen n. 786! Vauthier n. 81! Pohl n. 3714! Gardner n. 5174 pr. p.!). Frutex 1½-6-pedalis. Ramuli florigeri absque nervo prominente, sed densissime striato-venosi; striæ parum obliquæ. Calyces rosei, masculi 1¼ mm. longi, fœminei fere 2½ mm. æquantes, basi cuneato-angustati. Capsulæ 4-4½ mm. latæ, 3 mm. longæ, stylis persistentibus inferne in columnam brevissimam connatis apiculatæ. — Haud dissimilis P. montano, sed ramuli ultimi torsione penultimorum tristichi, flores multo majores, et urceolus hypogynus et styli differunt. (v. s.)

β, *Gardneri* (Müll. Arg. l. c.), ramulis penultimis validis inter ramulos ultimos subdistantes latius compressis distincte tortis, ramulis florigeris 6-8 cm. longis, 10-12 mm. latis minus infuscatis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Gardner n. 5174 pr. p.!). Similis varietati præcedenti, sed ramuli florigeri spatio 1½-2½ cm. longo inter se distantes et distinctius distichi. Styli insuper paulo longiores. (v. s.)

γ, *major* (Müll. Arg. l. c.), ramulis penultimis validiusculis inter ramulos ultimos distantes latiuscule tereti-compressis, ramulis florigeris 6-10 cm. longis sæpius 6-9 mm. latis. ♄ In Guyana anglica (Rich. Schomb. n. 1233!), in Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.) (v. s.)

δ, *minor* (Müll. Arg. l. c. p. 54), ramulis penultimis tenuioribus quam in var. præcedentibus compressis angustis, ramulis florigeris densiusculis 4-12 cm. longis 4-5 mm. latis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Longitudo ramulorum sæpe in eodem specimine valde variat. (v. s.)

ε, *racemulosus* (Müll. Arg. l. c.), ramulis penultimis tenuioribus tereti-compressis angustis, ramulis ultimis florigeris densiusculis 10-15 cm. longis 5-7 mm. latis utrinque angustatis, ramillis proprie florigeris perspicuis multibracteatis, calycis masc. laciniis pallidioribus minusque firmis. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi (Blanchet n. 3814!). Pulvinuli florigeri

in ramillos 1-1½ mm. longos, i. e. perexiguos sed tamen bene distinctos evoluti sunt. Internodia ramulorum penultimorum 5-12 mm. longa, torsione subtrigona. (v. s.)

ζ, *pallidiflorus* (Müll. Arg. l. c.), ramulis penultimis tenuibus tereti-compressis angustis minus tortis, ramulis ultimis densiusculis 7-12 cm. longis 4-5 mm. latis utrinque longe angustatis pallidioribus minusque rigidulis, floribus pallidis magisque membranaceis. ♄ In montibus Jacobinæ prope Bahiam (Blanchet n. 2543!). Internodia ramulorum 10-15 mm. longa, fere 2 mm. lata. Flores hinc inde distincte sed breviter pedicellati, verisimiliter albi. (v. s.)

η, *linearis* (Müll. Arg. l. c.), ramulis penultimis tenuibus compressis, ramulis florigeris subdistantibus 5-6 cm. longis circ. 2 mm. latis i. e. ramulos penultimos latitudine subæquantibus, floribus pallidiusculis masculis hinc inde breviter pedicellatis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Claussen!) et secus flumen Parahiba (Riedel!) (v. s.)

420. P. ANGUSTISSIMUS (Müll. Arg. l. c. p. 55), ramulis ultimis distichis linearibus subdistantibus, floribus geminis v. ternis, calycis laciniis obovatis membranaceis, urceolo florum fœm. nano crenulato, columna staminali integra, rimis antherarum verticalibus, stylis brevibus patulis breviuscule bifidis uncinato-recurvis, seminibus lævibus. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Suffruticulus 1-1½-pedalis, glaber. Ramuli penultimi, i. e. hic rami primarii totius plantæ, ancipites, circ. 3 mm. lati, ultimi 4-8 cm. longi, vix 1½ mm. lati, i. e. penultimis angustiores. Folia bracteiformia 2 mm. longa, lineari-elliptica, acuminata, fasciculos florum stipantia. Pedicelli masc. calyce breviores, fructigeri calycem bis æquantes, 5-6 mm. attingentes v. sæpius paulo breviores. Calyces 1½ mm. æquantes, fructigeri paulo longiores, subflaccidi. Capsulæ depresso-globosæ, læves, diametro 3-3½ mm. æquantes. — A simili P. lineari differt rimis antherarum perpendicularibus et columna staminali integra. (v. s.)

b. *Columna staminalis superne varia longitudine in ramos 3 divisa.*

421. P. LINEARIS (Müll. Arg. l. c. p. 55), ramulis florigeris distichis linearibus medio latiusculis tenuiusculis, calycis membranacei laciniis suborbicularibus, columna staminali trifida, antherarum rimis horizontalibus, stylis subcalyptratim arcte reflexis triangulari-obovatis truncatis apice multicrenatolobulatis.

α, *genuinus*, ramulis florigeris foliis veris destitutis. ♄ In Jamaica occidentali ad ripas petrosas (Sw., Purdie! in hb. Hook.). Xylophylla angustifolia β linearis Sw. Prodr. p. 28. Phyllanthus linearis Sw. Flor. Ind. occid. p. 1113. Suffruticulus vix pedalis, erectus, ramosus. Ramuli penultimi tereti-compressi, complanato-marginati, sparsi; ramuli florigeri autem distichi, 4-5 cm. longi, 2-3 mm. lati, basi attenuati, apice longe acuminati, subtus pallidiores. Bracteæ ramulos florigeros stipantes ad stipulas lineari-lanceolatas reductæ. Pedicelli elongati, pallidi. — A cl. Sw. statura minore, forma foliorum, teneritate partium et colore florum a P. angustifolio separatus fuit, et insuper ab eo differt stylis et rimis antherarum. (v. s.)

β, *cognatus* (Müll. Arg. l. c. p. 55), ramulis ultimis ex parte ad crenaturas folium verum obovatum brevissime acutatum basi acutum subtus glaucescens v. purpurascens breviter rubello-petiolatum gerentibus. ♄ In Jamaica (Bertero!). P. cognatus Spreng. Syst. veg. 3. p. 23. p. 50. Ramuli ultimi 3-4 cm. longi, 1-1½ mm. lati. Folia 5–8 mm. longa, 3-5 mm. lata. Flores (ex cl. Spreng.) solitarii. (v. s.)

422. P. ANGUSTIFOLIUS (Müll. Arg. l. c. p. 55), ramulis florigeris distichis ensiformibus rectiusculis firmis, laciniis calycinis obovatis, urceolo florum œm. tenui integro, columna staminali in ramos tres divisa, stylis basi brevissime connatis recurvis apicem versus paulo latioribus, capsulis depressoglobosis rugosis.

α, *genuinus*, ramulis florigeris 6-7 cm. longis 6-7 mm. latis terminalibus

non valde elongatis, columna staminali 3-partita, stylis breviuscule bifidis. ♄ v. ♄ In Jamaica, in petrosis et rupestribus (Sw.! in hb. holm.), in Cuba (hb. berol.!). Xylophylla angustifolia Sw. Prodr. p. 28; Willd. Spec. pl. 4. p. 1501 (et ej. hb. fol. 18000*!); Lodd. Bot. Cab. t. 577. Phyllanthus angustifolius Sw. Flor. Ind. occid. p. 1111. Rami penultimi latere dorsali convexi, latere ventrali subcanaliculati, caulibus sparse inserti, 8-12 cm. longi, 1⅔-2 mm. lati. Ramuli florigeri basi apiceque angustati, vulgo minus firmi quam in P. falcato, utroque latere vulgo circ. 8-12-crenati. Bracteæ ramulos florigeros stipantes ad stipulas geminas lineari-subulatas reductæ. Pedicelli pauci, aggregati, utriusque sexus consimiles, calyces duplo v. triplo superantes, ad quamque crenaturam circ. 2-4. — A P. falcato differt ramulis florigeris distichis, pedicellis fœm. cum masculis conformibus, floribus minus numerosis, loculis antherarum demum subsegregatis. (v. s.)

β, *elongatus* (Müll. Arg. l. c. p. 55), ramulis florigeris sæpe duplo longioribus et paulo latioribus terminalibus ramulorum penultimorum valde elongatis basi longe angustatis, columna staminali minus profunde tripartita v. tantum triloba, stylis profundius divisis sæpeque bis bifidis. ♄ In hortis botanicis colitur (Specimen Jacq. in hb. Willd. hb. n. 18000. 5.! et ex hort. schœnbr. in hb. DC.!). Xylophylla elongata Jacq. Hort. schœnbr v. 3. p. 54. t. 348; Lodd. Cab. t. 1091. X. montana Bot. Reg. t. 2652 (non Sw.). Phyllanthus Epiphyllanthus L. Spec. pl. ed. 1. p. 1392. pr. p. P. angustifolius Griseb. Flor. Brit. West Ind. p. 35 (non Sw.). P. elongatus Steud. Nomencl. Ramuli florigeri 8-20 cm. et ultra longi, supra medium 9-13 mm. lati. — Est varietas ut videtur omnino analoga P. falcato β prælongo, a me hucusque nonnisi speciminibus cultis visa. Characteres ex forma ramulorum florigerorum, urceoli florum fœmineorum, columnæ staminalis et stylorum desumti hic variabiles sunt. (v. s.)

423. P. SPECIOSUS (Jacq. Collect. 2. p. 360), ramulis florigeris distichis rhombeo-lineari-lanceolatis rectis v. subrectis, crenaturis oliganthis, calycis laciniis elliptico-obovatis, urceolo florum fœm. tenui 6-lobo, columna staminali circ. semitrifida, stylis ovarium subæquantibus recurvis breviuscule 2-4-fidis, capsula lævi. ♄ In declivitatibus montium altiorum Jamaicæ australis (Sw.! in hb. holm.). In hortis bot. sæpe colitur. — Jacq. Icon. rar. t. 616; Griseb. Flor. Brit. West Ind. p. 35; Baill. Etud. gén. Euphorb. Atl. p. 41. t. 22. fig. 15-36. P. arbuscula Steud. Nomencl. Xylophylla arbuscula Sw. Prodr. p. 28; Willd. Spec. pl. 1. p. 1500 (et ej. hb. fol. 18000. 3!). X. latifolia Bot. Mag. t. 1021 et Hort. bot. (non Sw.). Genesiphylla aspleniifolia L'herit. Sert. angl. p. 29 t. 39 (ex Willd. l. c.). Caules humanæ altitudinis, apice dense stipulato-comosi, teretes, ramulos penultimos sparsos gerentes. Ramuli penultimi tereti-compressi, angustiores et minus compressi quam in P. angustifolio. Ramuli florigeri fere a medio apicem basinque versus sensim angustati, utroque latere circ. 10-14-crenati, oblique nervosi, sæpius 5-6 cm. longi, paulo infra medium circ. 12 mm. lati. Stipulæ bractearum stipantium 5-10 mm. longæ. Pedicelli utriusque sexus calycem circ. 2-4-plo et ultra superantes. Flores magnitudine ut in P. angustifolio et P. falcato. Capsulæ trigonæ, depressæ. — A proximo P. angustifolio differt altitudine humana, forma et consistentia minus firma ramulorum florigerorum, nervis magis obliquis multoque densioribus, stipulis longioribus et urceolo hypogyno. (v. s.)

424. P. LATIFOLIUS (Sw. Flor. Ind. occid. p. 1109), ramulis florigeris distichis rhombeo-lanceolatis utroque latere dense circ. 11-crenatis infra medium integris dense multinervosis, calycis obconici basi sensim in pedicellum abeuntis laciniis oblongo-ellipticis erectis, urceolo florum fœm. alto ovarium æquante integro demum rumpente, columna staminali trifida, stylis inferne in columnam ovarium æquantem connatis dein recurvis 2-4-fidis. ♄ v. ♄ In Jamaica (Sw.! in hb. holm.) — Griseb. Flor. Brit. West Ind. p. 35. Xylophylla latifolia L. Mantiss. p. 221; Sw. Obs. bot. p. 113. — Pluken. Alm. t. 36. fig. 7, ad hunc aut ad P. speciosum pertinet. Fruticulus tantum 2-3-pedalis. Specimina herbariorum iis P. speciosi ut ovum ovo similia, ramuli tamen florigeri medio nec paulo infra medium latiores et costulæ distincte

minus obliquæ. Ramuli penultimi angusti, tereti-compressi. Ramuli ultimi a medio basin apicemque versus angustati, parum rigidi. Stipulæ quam in præcedente duplo et ultra breviores. Pedicelli utriusque sexus calycem ter v. fere quater æquantes. Flores fere 2 mm. longi, i. e. quam in præcedente paulo majores. — A P. specioso basi calycis, urceolo hypogyno et stylis insigniter differt. (v. s.)

c. *Filamenta libera.*

425. P. FLAGELLIFORMIS (Müll. Arg. l. c. p. 54), ramulis florigeris distichis angustis distantibus superne ex parte flagellato-angustatis, floribus capillaceo-pedicellatis, calyce utriusque sexus exiguo, laciniis anguste ellipticis, urceolo hypogyno 5-6-lobo, filamentis liberis, antherarum loculis globosis demum discretis.

α, *genuinus*, ramulis florigeris foliis veris destitutis. ♄ In Brasilia circa Bahiam (Blanchet!). Ramuli penultimi compressi, flexiles, 2-2½ mm. lati, vix torti; ultimi s. florigeri in eodem specimine valde inæquilongi, 7-20 cm. longi, inferne 2-10 v. sæpius circ. 6 mm. lati, superne acutati v. longe imo longissime caudato-flagelliformes, breviores præsertim creniflori. Pedicelli masc. calycem 2-3-plo, fœminei eum multoties superantes, fructigeri tenuissimi, 7-8 mm. longi. Calyces masc. ½-⅔ mm. longi, membranacei; fructigeri laciniæ reflexæ, vix 1 mm. longæ. Antheræ verticales; connectivum demum valde evolutum. Flores fœminei et capsulæ ipsæ haud supersunt. — A simili P. Klotzschiano ζ pallidifloro et η lineari florum structura eximie differt. (v. s.)

β, *demonstrans* (Müll. Arg. l. c. p. 55), ramulis ultimis ex parte ad crenaturas folia vera parva obovata membranacea venosa gerentibus. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi (Blanchet n. 2093 pr. p.!). P. linearis Mart. in Act. Acad. Nat. curios. 11. p. 38, non Sw. Folia circ. 4 mm. longa, 2-2½ mm. lata, in axillis sterilia v. florigera. Varietas hæc naturam vere ramealem ramulorum ad crenaturas florigerorum optime demonstrat. (v. s.)

Species non satis notæ, a me non visæ, aut incomplete aut male descriptæ.

1° Asiaticæ.

426. P. DEPRESSUS (Dillw. Review of the Refer. to the Hort. Malab. p. 51). — Hort. Malab. v. 10. t. 27. — Species ex icone manca haud enucleanda nec rite describenda.

427. P. HAMRUR (Forsk. Descrip. plant. flor. ægypt.-arab. p. 159), foliis alternis distichis obovato-oblongis, stipulis lanceolatis. ♄ Prope Melhan ubi Hamrur nuncupatur. Folia in ramulis florigeris circ. 14-23, fere semipollicaria. Fructus inermis.

428. P. PETIOLARIS (Roxb. Flor. ind. 3. p. 664), ramulis distiche circ. 10-phyllis, foliis subrotundis glabris, floribus fœmineis in ramulis sitis. ♄ In montibus Circar peninsulæ Indiæ orientalis.

429. P. PILOSUS, foliis pinnatim dispositis ovatis acutis utrinque pilosis, floribus geminis androgynis. ♃ In Cochinchina. Nymphanthus pilosa Lour. Flor. cochinch. p. 664. Emblica pilosa Spreng. Syst. veg. 8. p. 20. — Verisimiliter e genere excludenda, flores enim pro androgynis descripti rudimento ovarii evoluto præditi esse videntur. An forte Andrachnes species?

430. P. ROTUNDATUS (Poir. in Lam. Encycl. 5. p. 297), glaber, ramulis elongatis virgatis teretibus rubellis, foliis 2-2½ cm. longis 16-22 mm. latis breviter petiolatis firmis ovato-subrotundis utrinque obtusis subtus pallidioribus, floribus in axillis foliorum numerosis dense glomeratis exiguis aliis subsessilibus reliquis paucis mediocriter petiolatis. ♄ In India orientali. — Willd. Spec. pl. 4. p. 579. — Ad sect. Euglochidion aut Hemiglochidion referendus videtur, forteque proximus P. littorali. — In hb. Poir. Parisiis frustra quæsivi.

431. P. SQUAMIFOLIUS (Spreng. Syst. veg. 3. p. 21), foliis subsessilibus imbricatis subrotundis minutis, floribus sparsis. ♄ In Cochinchina. Nymphanthus squamifolius Lour. Flor. cochinch. p. 663. Verisimiliter species sectionis Euphyllanthi aut Paraphyllanthi. An a vulgari P. Urinaria diversus?

432. P. VILLOSUS (Poir. in. Lam. Encycl. 5. p. 297), ramis dense rufo-villosissimis, foliis lanceolato-ovatis subsessilibus adpresso-pubescentibus margine ciliatis supra nigrescenti-viridibus subtus subcinereis reticulato-venosis, stipulis subulatis, pedicellis 6-10 mm. longis pubescentibus, floribus in axillis solitariis v. geminis filiformi-pedicellatis, calycibus magnitudine inæqualibus 5-6-partitis, laciniis crassiusculis obtusis intus obscure coloratis. ♄ In China (Sonnerat). Nymphanthus Chinensis Lour., ex Spreng. Syst. veg. 3. p. 22. Videtur species sectionis Hemiglochidii, cum P. eriocarpo, P. pubero et P. Llanosii comparanda. — In herb. Poir. a cl. Moq. fil. Parisiis mihi benevolenter submisso haud inveni.

433. P. ZIPPELIANUS, ramulis petiolisque rufo-pilosis, foliis lanceolato-ovatis membranaceis tenuissime villosis mucronatis ciliatis, floribus monoicis fœm. solitariis masc. subfasciculatis, calyce 5-fido fœm. persistente, antheris 5, stylis 3 brevibus bifidis, capsulis longe pedicellatis tricoccis glabris. ♄ In insula Timor. P. Cantoniensis Zipp. ex Spanoghe, in Linnæa, 1841. p. 347, non Hornem.

2° Americanæ.

434. P. AUGUSTINI (Baill. Rech. d'obs. bot. v. 5. p. 354, 1865), foliis alternis (distichis?) stipulis acutis integris petiolo duplo longioribus, floribus monoicis, calycis fœm. laciniis ellipticis v. obovatis integris penninerviis costa basi incrassata et nervis prominulis in sicco atratis, disco hypogyno crenato, filamentis liberis, antherarum loculis globosis transversim rimosis, stylis 3 e basi distinctis, ramis apice stigmatifero capitatis. ♄ In Brasilia, in monte S. Diego, in prov. Rio de Janeiro (Saint-Hilaire, n. 478 in hb. Mus. parisiensi). P. ellipticus Baill. sched. in Mus. paris., non Kunth, ex ipso Baill. l. c. Caules suffruticosi, 13 cm. longi, erecti, teretes, glabriusculi. Ramuli pauci, glabri. Folia brevissime petiolata, elliptica, 2-3 cm. longa, 1-1½ cm. lata, integra, membranacea, penninervia, glabra, subtus pallidiora v. subglaucescentia, venosa. Petioli 1-2 mm. longi, supra canaliculati, glabri. Stipulæ caducæ. Flores axillares, pedicellati, aut omnes masculi, aut fœminei solitarii cum masculis 1-2 mixti. Pedicelli masc. evoluti 1 cm. longi, gracillimi, filiformes, glabri, fœminei usque 2 cm. longi, apice nonnihil incrassati. Glandulæ florum masc. laciniis calycis 5-6 isomeræ, obovatæ v. obcordatæ. Discus hypogynus depressus, 6-crenatus. Ovarium glabrum. — Evidenter ad sectionem Euphyllanthum pertinet et species videtur distinctissima, sed locum systematicum e descriptione auctoris accurate determinare haud potui.

435. P. ERICOIDES (Torr. Mex. bound. surv. p. 193), ramosissimus palmaris glaber, foliis 4 mm. longis vix ultra 1 mm. latis oblongo-lanceolatis imbricato-confertis subsessilibus acutis mucronatis coriaceis, stipulis persistentibus subulatis, floribus dioicis axillaribus solitariis breviter pedicellatis masc. 2 mm. longis, calycibus 5-(6)-partitis, laciniis oblongis subobtusis fœmineis majoribus acutis, columna staminali integra, glandulis utriusque sexus liberis, ovarii loculis uniovulatis (sic), stylis 3 bifidis, stigmatibus subglobosis. ♄ In montibus altis Chihuanhua ad Rio Grande (Parry). — Aut numerus ovulorum in loculis ovarii false indicatus, aut species alii generis.

436. P. OBTUSATUS, ramulis ancipitibus, foliis distichis lanceolatis obtusis serratis, floribus sessilibus. ♄ In Brasilia (Freyreis). Xylophylla obtusata Billb. Plantar. bras. dec. 1. (1817), ex Flora ratisb. 1821. p. 331.

3° Hortenses.

437. P. ELLIPTICUS (Desf. Cat. ap. Poir. in Lam. Encycl. suppl. v. 4. p. 404, 1816), ramulis subfiliformibus flaccidis glabris, petiolis filiformibus usque 12 mm. attingentibus, foliorum limbo elliptico obtusissimo basi subacuto apice interdum leviter mucronulato subtus subpubescenti-molli tenuiter membranaceo

integro supra viridi subtus pallido, floribus ignotis. — In horto bot. parisiensi olim colebatur. Hodie Parisiis non colitur et inter Euphorbiaceas Musei paris. non occurrit, nec ex ipsissimo hb. Desf., nunc herbario florentino juncto, cel. Parlatore aliiscum originalibus communicare potuit. Forte non Euphorbiacea et in hb. Desf. suo loco alibi inserta.

438. P. OVATUS (Desf. ap. Poir. in Lam. Encycl. Suppl. 4. p. 404. 1816, non Poir. in Lam. Encycl. 2. p. 297), ramis strictis gracilibus leviter angulosis cinereo-pubescentibus, foliis mediocriter petiolatis ovatis utrinque obtusis integris utraque pagina glabris subtus pallidioribus pollicaribus, costis vixprominentibus. ♄ In horto parisiensi olim colebatur. Species vix distincta et olim recognita nil nisi synonymon, unde nomen specificum ob homonymon Poiretianum antea jam editum mutare et speciem suspectam novo nomine salutare haud volui.

Species mihi tantum nomine notæ, recognoscendæ, forte omnes nil nisi synonyma specierum præcedentium aut ex parte ad Breyniam et Securinegam referendæ.

GLOCHIDION ERIOCARPON *Zip. ex Spanoghe l. c. (non Champ.)*

G. OVALIFOLIUM *Zip. ex Spanoghe l. c. (non* P. ovalifolius *Forsk.)*

G. PUBESCENS *Zip. ex Spanogh. in Linnæa*, 1841. *p.* 346 (*non* Phyllanthus pubescens *Moon.*)

GYNOON TETRANDRUM *Wight et Arn. ex Dietr. Synops. pl.* 5 *p.* 388 (*nomen*).

PHYLLANTHUS ACIDISSIMUS *Noronha ex Hassk. De planten dor Noronha p.* 17.

P. ALBUS *Noronha ex Hassk. l. c.* (*non* Kirganelia alba *Blanco*).

P. COCCINEUS *Noronha ex Hassk. l. c.* (*non* Agyneia coccinea *Buch. quæ nunc* Phyllanthus coccineus).

P. CROTALARIOIDES *Zp. ex Spanogh. in Linnæa*, 1841. *p.* 347.

P. EPIPHYLLANTHUS *Noronha Hassk. l. c.* (*non* L.)

P. PLACENTA *Noronha ex Hassk. l. c.*

P. RUBER *Noronha ex Hassk. l. c.* (*non* Nymphanthus rubra Lour., qui Phyllanthus ruber Spreng.)

P. SPECIOSUS *Noronha ex Hassk. l. c.* (*non Jacq.*)

P. TOMENTOSUS *Noronha ex Hassk. l. c.* (*non* Glochidion tomentosum *Dalz.*)

P. TURBINATUS *Noronha ex Hassk. l. c.* (*non Sims., nec Roxb. quæ species* Breyniæ.)

P. URCEOLATUS *Noronha ex Hassk.* (*non Baill.*)

† *Species e genere exclusæ.*

BRADLEIA CORIACEA *Wall. Cat.* = Chaetocarpus castaneæcarpus.

B. DIOICA *Gaertn.* = Securinega microcarpa.

CICCA PENTANDRA *Blanco.* = Securinega microcarpa.

EMBLICA PALASIS *Wall. Cat.* = Lebidieropsis collina β orbicularis.

E. RACEMOSA *Spreng.* = Agyneia bacciformis γ angustifolia.

KIRGANELIA ELLIPTICA *Spreng.* = Securinega elliptica.

PHYLLANTHUS ALBICANS *Wall. Cat.* = Securinega Leucopyrus.

P. ANCEPS *Wall. Cat.* = Agyneia bacciformis.

P. ANGULATUS *Schum.* = Securinega microcarpa.

P. BACCIFORMIS *Wall. Cat.* = Sauropus Ceratogynum.

P. BACCIFORMIS *L.* = Agyneia bacciformis.

P. BLUMEI *Steud.* = Breynia rubra.
P. CALYCINUS *Wall. Cat.* = Melanthesopsis patens.
P. CAPENSIS *Spreng.* = Andrachne ovalis.
P. CERNUUS *Poir.* = Breynia cernua.
P. CERNUUS *Wall. Cat.* = Melanthesopsis patens.
P. CINERASCENS *Wall. Cat.* = Breynia rhamnoides.
P. CORDIFOLIUS *Wall. Cat.* = Andrachne cordifolia.
P. DIOICUS *Schum.* = Securinega microcarpa.
P. DREGEANUS *Scheele.* = Andrachne ovalis.
P. ELLIPTICUS *Kunth.* = Securinega elliptica.
P. GLAUCIFOLIUS *Wall. Cat.* = Melanthesopsis patens.
P. GRISEUS *Wall. Cat.* = Securinega microcarpa.
P. ? GYMNANTHUS *Baill.* = Bischoffia Javanica.
P. HOFMEISTERI *Kl.* = Andrachne cordifolia.
P. INTRODUCTUS *Steud.* = Melanthesopsis fruticosa.
P. LAURIFOLIUS *A. Rich.* = Savia sessiliflora.
P. LEUCOPHYLLUS *Strack. et Winterb.* = Securinega microcarpa.
P. LEUCOPYRUS *Wall. Cat.* = Securinega Leucopyrus.
P. LHOTSKYANUS *Steud.* = Micranthea ericoides.
P. LOUREIRII *Hook. et Arn.* = Bridelia tomentosa.
P. LUCENA *Wall. Cat.* = Securinega Leucopyrus.
P. LUCENS *Poir.* = Melanthesopsis fruticosa.
P. LUCIDUS *Hort.* = Securinega microcarpa.
P. MYRTILLUS *Wall. Cat.* = Sauropus Ceratogynum.
P. NAVILURI *Miq.* = Melanthesopsis patens.
P. OBLONGIFOLIUS *Dennst.* = Breynia rhamnoides.
P. OBTUSUS *Schrank,* = Securinega microcarpa.
P. OBTUSUS *Wall. Cat.* = Securinega microcarpa.
P. OVALIS *Sond.* = Andrachne ovalis.
P. PATENS *Roxb.* = Melanthesopsis patens.
P. POLYGAMUS *Hochst.* = Securinega microcarpa.
P. POMACEUS *Moon.* = Melanthesopsis patens.
P. PUBESCENS *Wall. Cat.* = Breynia rhamnoides γ pubescens.
P. PUBIGERUS *A. Rich.* = Savia sessiliflora.
P. QUADRANGULARIS *Willd.* = Sauropus quadrangularis.
P. RACEMIFER *Steud.* = Breynia racemosa.
P. RACEMOSUS *L.* = Agyneia bacciformis γ angustifolia.
P. RAMIFLORUS *Pers.* = Securinega ramiflora.
P. RECLINATUS *Roxb.* = Melanthesopsis fruticosa.
P. RETUSUS *Dennst.* = Melanthesopsis patens.
P. RETUSUS *Wall. Cat.* = Securinega microcarpa.
P. RHAMNOIDES *Boj.* = Breynia racemosa.
P. RHAMNOIDES *Willd.* = Breynia rhamnoides.
P. RHAMNOIDES *Roxb.* = ? Sauropus Ceratogynum.
P. RHAMNOIDES *Wall. Cat.* = Melanthesopsis patens.
P. ROEMERIANUS *Scheele.* = Andrachne phyllanthoides.

P. ROTUNDATUS *Wall. Cat.* = Securinega microcarpa.
P. ROTUNDIFOLIUS *Wall. Cat.* = Sauropus Ceratogynum.
P. SEPIARIUS *Wall. Cat.* = Breynia rhamnoides.
P. SIMSIANUS *Wall. Cat.* = Melanthesopsis fruticosa.
P. STRICTUS *Roxb.* = Sauropus albicans.
P. SUFFULTUS *Wall. Cat.* = Melanthesopsis patens.
P. SYLVATICUS *Steud.* = Breynia virgata.
P. TENELLUS *Wall. Cat.* = Sauropus Ceratogynum.
P. TINCTORIUS *Vahl.* = Breynia rhamnoides.
P. TRINERVIUS *Wall. Cat.* = Sauropus trinervius.
P. TRISTIS *Ad. Juss.* = Breynia rhamnoides.
P. TURBINATUS *Roxb.* = Melanthesopsis patens.
P. TURBINATUS *Sims* = Melanthesopsis fruticosa.
P. VACCINIOIDES *Scheele* = Cluytia vaccinioides.
P. VIRENS *Wall. Cat.* = Securinega microcarpa.
P. VIROSUS *Wall. Cat.* = Securinega microcarpa et Breynia rhamnoides.
P. VITIS IDÆA *Roxb.* = Breynia rhamnoides.
XYLOPHYLLA LUCENA *Roth.* = Securinega Leucopyrus.
X. OBOVATA *Willd.* = Securinega microcarpa.
X. RAMIFLORA Ait. = Securinega ramiflora.

† † *Species ex ordine exclusæ.*

BRADLEIA NEPHROIA *Steud.*, *Nomencl.* est Cocculus Nephroia DC. Prodr. v. 1. p. 100 inter Menispermaceas.

CICCA MACROSTACHYA *Benth. in Bot. of Sulph. p.* 166, s. Phyllanthus? macrostachyus Müll. Arg. in Linnæa v. 32. p. 16, est Picramnia Antidesma Sw. inter Simarubeas (ex Planch. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1846. v. 5. p. 579).

PHYLLANTHUS CERAMICA *Pers. Enchir.* 2. *p.* 591, est Exocarpus Ceramica A. DC. Prodr. v. 14. p. 691, inter Santalaceas.

XYLOPHYLLA ARTENSIS *Montrousier* in Mém. Acad. Lyon. des Sciences, v. 10. p. 250, videtur species Exocarpi e sectione Phyllodanthos A. DC. Prodr. v. 14. p. 691.

X. CERAMICA *Rumph. Amboin. v.* 7. *p.* 19. *t.* 12, est Exocarpus Ceramica A. DC. l. c

X. LONGIFOLIA *Willd. Spec. pl.* 1. *p.* 1500, est Exocarpus Ceramica A. DC. l. c.

XXXV. MELANTHESOPSIS *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 74. — Melanthesa *Bl. Bijdr. p.* 590, *pr. p.; Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 634. *pr. p.* — Phyllanthi spec. *Auct.*

Calyx masc. alte gamosepalus, turbinatus, biseriatim infracto-6-lobus; lobi imbricati, dorso transversim plicato-subappendiculati. Petala utriusque sexus 0. Discus utriusque sexus suppressus. Stamina centralia; antheræ birimosæ, loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus baccato-subcapsularis, tricoccus, vix capsulari-aperiens. Semina arillata, cavitate hilari prædita, ecarunculata, albuminosa. Cotyledones latæ, radiculam æquantes. — Arbores aut frutices Asiæ meridionalis et insularum adjacentium, simillimi Breyniis, habitu cæterum fere cum Phyllanthi sect. Kirganelia quadrantes, sed flores masc. semper, fœminei sæpius turbinati et folia et flores magis nigri-

cantes. Ramuli florigeri solitarii v. fasciculati, basi squamis quasi involucrati, distiche foliosi. Folia breviter petiolata, penninervia, venosa, integra, bistipulata, siccando sæpissime fusco-nigricantia. Flores monoici, axillares, masculi in ramulis florigeris inferiores, in ramillis axillaribus brevissimis v. in pulvinulis seriatim dense bracteatis brevissime racemulosi v. fasciculati, fœminei axillas superiores occupantes, sæpissime solitarii v. etiam more masculorum racemulosi. Calyx fœm. sæpius turbinatus, usque ad medium v. sæpe brevius 6-fidus, superne vulgo rotato-patens, sub fructu dein sæpius accrescens. Stamina 3, monadelpha; rimæ antherarum extrorsæ; connectivum plus minusve supra loculos productum. Ovarium 3-loculare, rotundato-obtusum, semper læve et inerme, glabrum. Styli bipartiti. Semina cavitate hilari distincta prædita. Embryo leviter incumbenti-curvus. — Situs partium floralium exacte ut in genere Phyllantho, a quo genus rite non differt nisi forma peculiari florum masculorum et seminibus arillatis. A simillima Breynia differt structura seminum et præsentia arilli. — Specimina fructibus destituta a Breynia discernuntur stylis bifidis.

1. M. FRUTICOSA, foliis coriaceis, floribus utriusque sexus e racemulis dense bracteatis progredientibus, calyce fœm. e basi obconica superne late turbinato-dilatato masc. basi loborum haud producto. ♄ In China (Osbeck! in hb. holm., Fortune n. 121! Gaudich.! Dr Hance n. 668! Dr Seemann n. 2473!), in Hongkong (Wilford n. 89! B. Seem.!), in Cochinchina (Gaudich.!), in Borneo ad Bangarmassing (Motley n. 557!) — in horto bot. calcutt. (Wall. n. 7920! 7925!) et bogor. (Bl.! in hb. lugd. bat.) colebatur. Andrachne fruticosa L. Spec. pl. ed. 2. p. 1440 (fide specim. detectoris Osbeck in hb. holm.). Phyllanthus lucens Poir. Encycl. v. 5. p. 296. Melanthesopsis lucens Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 75. P. turbinatus Sims Bot. Mag. t. 1862; Lodd. Bot. Cab. t. 731. Melanthesa Chinensis Bl. Bijdr. p. 592. Phyllanthus reclinatus Roxb. Flor. ind. 3. p. 669. Melanthesa reclinata Müll. Arg. l. c. p. 74. Phyllanthus introductus Steud. Nomencl. P. Simsianus Wall. Cat. n. 7920 (nomen). Tota glabra. Petioli 4-5 mm. longi, rigidi. Foliorum limbus 3-4½ cm. longus, 2-2½ cm. latus, rhombeo-ovatus, acutus, basi acutiusculus, quam in congeneribus magis rigidus, subtus glaucus et minutissime foveolato-punctatus. Flores utriusque sexus e quoque racemulo circ. 3-6. Pedicelli fœminei petiolis breviores, masculi eos superantes. Calyces majusculi, extus intusque glauci, fœminei ovarium arctius cingentes, valde accrescentes; laciniæ demum truncatæ, se invicem margine tegentes. Capsulæ primum subcarnosæ. Semina arillo aurantiaco integro involuta. (v. s.)

2. M. PATENS, foliis membranaceis, floribus fœmineis solitariis masc. e racemulis circ. 6-9-bracteolatis minutis prodeuntibus, calyce obconico masc. circa basin laciniarum acute producto et crenato-dodecalobo.

α, *oblongifolia*, foliis oblongo-ovatis v. oblongo-ellipticis utrinque obtusis v. subacutis subtus glauco-pallidis circ. 2-2½ cm. longis, 8-11 mm. latis, pedicellis subreflexis subcapillaceis. ♄ In India orientali martabanica, prope Moalmyne et Amherst (Wallich! in hb. DC.), in Silhet (Wall. n. 7911. E! 7939 A! B!), — et ex horto maurit. cultam misit cl. Bouton. Melanthesa obliqua Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1898. Phyllanthus pomaceus Moon Cat. Ceyl. p. 65; Boj. Hort. maurit. p. 280 (nomen). P. suffultus Wall. Cat. n. 7939 A (nomen). P. calycinus Wall. Cat. n. 7939. B. (nomen). Melanthesopsis variabilis α oblongifolia (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 75. — Rheede Hort. malab. v. 5. t. 43. Fructus demum omnino maturi subglobosi, obtuse trisulcati, demum capsulari-aperientes, diametro longitudinali et transversali circ. 1 cm. æquantes. — Foliis ludit interdum in uno eodemque specimine nunc rectis nunc leviter incurvo-obliquis. (v. s.)

β, *turbinata*, foliis parum approximatis ovatis circ. 2-3 cm. longis. ♄ In montibus Orissa Indiæ orient. (Roxb.). Phyllanthus turbinatus Roxb.

Flor. ind. 3. p. 666. P. retusus Dennst. ex Dillw. Review of the References to the Hort. malabar. p. 24. Melanthesopsis variabilis β? arborea Müll. Arg. l. c. p. 75. — Hort. malabar. v. 5. t. 43.

γ, *vulgaris*, foliis parum approximatis sæpius late ellipticis basi apiceque rotundato-obtusis subtus obscure glaucescentibus circ. 1½-2 cm. longis 1-1½ cm. latis, pedicellis masc. capillaceis flexuosis 4-8 mm. longis fœmineis strictis validioribus. ♄ In India orientali, in Khasia, Maisor, Malabaria et Concan (Hook. f. et Thoms.!), in montibus Neilgherries vulgaris (R. Wight, Hohenack. n. 1556!) et in insula Ceylonia (Thwait. n. 2143!). Melanthesa turbinata R. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1897. Melanthesopsis variabilis γ, vulgaris Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 75. Phyllanthus Naviluri Miq. in Hohenack. Plant. exs. Ind. or. n. 1556 ex Müll. Arg. l. c. (nomen). (v. s.)

δ, *genuina*, foliis parvulis magis approximatis obovatis ovatisve v. late ellipticis 10-12 mm. longis 7-8 mm. latis, pedicellis magis capillaceis. ♄ In India orient. prope Chittagong (Roxb.! in hb. DC.), et in Nepalia (Wall. n. 7911. B! C! D!). Phyllanthus patens Roxb. Flor. ind. 3. p. 667. P. glaucifolius Wall. Cat. n. 7911. D. (nomen). P. rhamnoides Wall. Cat. n. 7911. B. (nomen). P. cernuus Wall. Cat. n. 7911. C. (nomen). Truncus erectus. Rami patentes, ramulis numerosis bifariis approximatis fere horizontaliter patentibus onusti. Ramuli ultimi tenues, cum omnibus partibus glabri. Folia utrinque plus minusve rotundato-obtusa, supra fusca, tenuia, margine undulata, internodiis subduplo longiora, superiora nonnulla in axillis sterilia, reliqua in axillis florigera. Pedicelli masc. aggregati, circ. 4-6 mm. longi, tenuissimi, fœminei 3-4 mm. æquantes, firmiores. Calyx masc. demum 3 mm. longus, fœmineus eo paulo brevior, demum superne magis ampliatus, mox latior quam longus et rotato-patens. Ovarium breviter turbinato-obovoideum, late truncatum. Styli usque ad medium bipartiti; crura divergenti-subreflexa. (v. s.)

XXXVI. BREYNIA *Forst. Gen. t.* 73. *fig. a–e* (*non Plum. quæ sect.* Capparidis.) — Melanthesa *Bl. Bijdr. p.* 590. *pr. p.; Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 634. *pr. p.* — Phyllanthi spec. *Auct.*

Calyx masc. alte gamosepalus, turbinatus, biserialiter infracto-6-lobus, lobi imbricati, dorso transversim plicato-subappendiculati. Petala utriusque sexus 0. Discus utriusque sexus suppressus. Stamina centralia; antheræ birimosæ, loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus baccato-subcapsularis, tricoccus, vix capsulari-aperiens. Semina exarillata, ecarunculata, albuminosa. Radicula cotyledonibus latis brevior. — Frutices toto habitu fereque characteribus perfecte cum genere præcedente quadrantes, sed structura seminum et defectu arilli diversi. Specimina fructibus destituta ab iis Melanthesopsis distinguuntur ovario vertice plus minusve impresso, quasi in foveola apicali stylos brevissimos integros nec bifidos gerente. Distributio geographica ut in genere præcedente, magis tamen in insulas sundaicas et Oceani pacifici nec non in Novam Hollandiam progrediens.

A. *Calyx fructiger accrescens.*

α. Calyx fructiger hemisphæricus.

1. B. RUBRA, foliis membranaceis, floribus masculis e ramillis circ. 3-6-bracteatis prodeuntibus, fœmineis solitariis, calyce masc. obtuse trigono-obconico basi angulis obtusis retrorsum prominentibus quasi tricalcarulato, fœmineo primum latissime obconico superne rotato-dilatato dein sub fructu accrescente hemisphærico basique umbilicato-impresso. ♄ In fruticetis montanis Javæ (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 1345! in nonnull. hb. et n. 176! in hb. berol. et DC.). Melanthesa rubra Bl. Bijdr. p. 591; Miq. Flor. Ind. bat. vol. I. part. 2. p. 371. Phyllanthus Blumei Steud. Nomencl. Tota glabra. Rami pa-

tule et dense ramulosi. Petioli 2 mm. longi. Foliorum limbus sæpius 1½-2 cm. longus, 10-12 mm. latus, v. rarius hinc inde subduplo major, ovatus, utrinque obtusus v. brevissime acutiusculus, siccus supra fusco-rufescens, subtus pallidior. Pedicelli masc. petiolos vix æquantes, fœminei eos bis et ultra superantes. Calyx fœmineus capsulam subglobosam paulo latiorem quam longam diametro 3½ mm. æquantem laxe cupulato-cingens et lateraliter tegens, haud glaucescens. Laciniæ calycis fructigeri undulato-lobulatæ. Styli brevissimi, vix prominentes. Partes juniores omnes plus minusve fusco-rufescentes. (v. s.)

β. Calyx fructiger ampliatus, superne rotato-dilatatus.

2. B. DISTICHA, foliis firme membranaceis, floribus masc. e ramillis exiguis pauci-bracteatis prodeuntibus, fœmineis solitariis, calyce masc. obconico basi acuto fœmineo e basi acuta obconico superne rotato-dilatato sub fructu depresso-hemisphærico capsulamque æquante obiter 6-lobo lobis emarginatis, ovario obovoideo vertice foveolato.

α, *Neocaledonica*, foliis 1-2 cm. longis 9-13 mm. latis subtus glaucescentibus. ♄ v. ♄ In Nova Caledonia, ad Port de France et alibi (Vieillard n. 1195! Pancher n. 369! Deplanche n. 474! 479!). Melanthesa Neocaledonica Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 240. Fruticulus circ. 75 cm. altus v. etiam magis elatus. Ramuli valde compressi, quasi subbialato-compressi, cum reliquis partibus omnibus glabri. Limbus foliorum elliptico-obovatus, rotundato-obtusus, basi subacutus. Pedicelli masc. et fœminei circ. 4-6 mm. æquantes. Calyces masculi fere 3 mm. longi. Capsulæ 5 mm. latæ, apice circa stigmata v. stylos valde abbreviatos tuberculato-mamillares. — Haud dissimilis Melanthesopsi patenti γ vulgari, sed stylis abbreviatis integris conniventibus statim dignoscenda. A B. cernua dein colore foliorum et ramulis insigniter compressis distinguitur (v. s.)

β, *genuina*, foliis quam in α majoribus subtus non glaucescentibus similibus iis B. cernuæ sed paulo acutioribus. ♄ In insula Tanna Oceani Pacifici (Forst.! in hb. holm., in hb. Mus. paris. et in hb. upsal.). Breynia disticha Forst. Gen. p. 146. t. 73; Rœm. et Schult. Syst. veg. 5. p. 572. B. axillaris Spreng. Pugill. 2. p. 93. Melanthesa Neocaledonica β Forsteri Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 74. (v. s.)

3. B. CERNUA, foliis membranaceis, floribus masc. e ramillis exiguis paucibracteatis suboccultis progredientibus, fœmineis solitariis, calyce fœm. superne rotato-dilatato obiter 6-lobo sub fructu modice accrescente, ovario obovoideo vertice subtruncato.

α, *genuina*, foliis orbiculari-ellipticis v. orbiculari-ovatis utrinque obtusissimis v. obtusis. ♄ In insula Timor (hb. Mus. paris.! hb. DC.! hb. berol.!), et in India orientali, si synonymon Poiretian. vere hujus loci. Melanthesa cernua Decsn. in Nouv. Ann. du Museum v. 3. p. 483; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 370. Phyllanthus cernuus Poir. Encycl. v. 5. p. 298 (ex Decsn.). Tota glabra, fusca. Rami ramulique graciles, hi erecto-patuli. Petioli 2 mm. longi, stipulas triangulari-ovatas acutas bis v. ter æquantes. Foliorum limbus sæpius 2½ cm. longus, 18-25 mm. latus, margine planus, subtus pallidior. Pedicelli fœm. calycem semel v. sesqui æquantes. Flores masculi in speciminibus visis deficiunt, sed eorum ramilli exigui in parte inferiore ramulorum foliigerorum manifesti. Calyx quoad formam omnino ut in Melanthesopsi patente, sed paulo minor et fere integer. Stigmata dein a citata specie omnino differunt, folia sunt majora, rotundiora. (v. s.)

β, *acutifolia*, foliis late ovatis v. rarissime pro parte rotundato-obtusis basi brevissime subacutatis. ♄ In insulis Philippinis (Cuming n. 540! 1103! in var. hb.). Melanthesa cernua β acutifolia Müll. Arg. l. c. p. 74. Præter acumen basinque foliorum adamussim cum planta timorensi quadrat. (v. s.)

γ. Calyx fructiger modice accrescens, turbinatus.

4. B. OBLONGIFOLIA, foliis coriaceo-membranaceis, floribus masc. e pulvinulis prodeuntibus, calyce fœm. 6-fido turbinato sub fructu modice accrescente demum subdeplanato-turbinato, laciniis orbiculari-ovatis, antherarum connectivo supra loculos producto, ovario obovoideo vertice truncato. ♄ In Pulo-Penang Indiæ orient. (Wall. n. 7915 A!), in insula Timor (hb. DC.! hb. berol.!), ad Port Jackson Novæ Hollandiæ (d'Urville! in var. hb., Sieb. hb. Nov. Holl. n. 566!) et in insula Tongatabu Amicorum (Unit. St. Explor. Exped. under capt. Wilkes!). Melanthesa rhamnoides β oblongifolia Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 73 excl. syn. Bl. et Steud. M. rhamnoides Decsn. in Nouv. Ann. du Mus. v. 3. p. 483. Phyllanthus cinerascens Wall. Cat. n. 7915. A. (nomen) non Hook. et Arn., nec Glochidion cinerascens Miq. s. Phyllanthus cinerascens Müll. Arg. Folia 2-2 ½ cm. longa, 6-11 mm. lata, oblongato-obovata v. lanceolato-elliptica, plus minusve obliqua, oblique costata, subtus glaucescentia. Baccæ demum 8 mm. latæ, plus minusve irregulares. — E melioribus speciminibus e Tongatabu nuperrime ab ill. A. Gray benevole communicatis species a B. rhamnoide nunc bene distincta evadit. Inter B. racemosam et B. rhamnoidem quasi medium tenet consistentia foliorum, priori autem forma foliorum magis oblongata acutiore magis similis, ab utraque simul calyce fructigero accrescente diametro 4 mm. æquante et connectivis supra loculos antherarum longiuscule productis differt. Flores masculi dein non sunt racemulosi et fructus evoluti majores. (v. s.)

5. B. DISCIGERA, floribus masc. e ramillis dense bracteatis brevissimis prodeuntibus, fœm. solitariis, calycibus depresso-obconicis apice late apertis masc. supra lobulos inflexos annuliformi-productis fructigeris modice auctis lobulatis, connectivis supra loculos paulo productis, ovario late depresso-obconico parte ovuligera glabro in discum late truncatum margine adscendente alternatim inæqualiter 6-lobum subacutum papillosum dein excavatum medio stigmata tomentella brevissima gerentem et capsulas persistenter coronantem abeunte. ♄ In Singapore (Jæger n. 17! in hb. berol.). Ramuli tomento brevi denso obscure fusco subglanduloso tecti. Petioli 3-4 mm. longi. Folia 2 ½-3 ½ cm. longa, 1 ½-2 cm. lata, ovata, utrinque obtusa, fusco-nigricantia, parce et breviter puberula, subtus glaucescentia et densius pubescentia, submollia; pili leviter crispuli. Pedicelli tum calycibus puberuli, masculi florigeri 4-5 mm. longi, fœminei vix calycem superantes. Calyx fructiger apertus cinereo-puberulus, fere 5 mm. latus, breviuscule lobatus. Capsulæ globosæ, 5 mm. latæ, vivæ pulchre rubræ (Jæger in sched.). Semina recta, ad hylum distincte excavata, fere ut in genere præcedente, in reliquis speciebus autem hujus generis cavitate hylari plus minusve complete destituta. — Species capsula disciformi-coronata insignita est. (v. s.)

B. *Calyx fructiger non vel vix distincte accrescens.*

α. Capsula in calyce sessilis.

1° Ovarium vertice depressum.

6. B. RHAMNOIDES, foliis membranaceis, floribus masc. e ramillis dense 6-15-bracteatis prodeuntibus acutius trigono-obconicis lævibus, calycis masc. truncati lobulis inflexis, calyce fructigero parvo non accrescente, connectivo antherarum haud producto, ovario infra apicem contracto et vertice depresso, capsula vertice obsolete disciformi-tumida.

α, *hypoglauca*, foliis oblongo-ellipticis obtusis supra fusco-nigricantibus subtus albido-glaucis glabris. ♄ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 3018!). Melanthesa rhamnoides β hypoglauca Müll. Arg. in Linnæa vol. 32. p. 73. A var. sequente differt foliis magis oblongatis magis rotundato-obtusis et subtus multo pallidius glaucis. (v. s.)

β, *genuina*, foliis ovatis v. oblongo-ovatis acutiusculis subconcoloribus glabris. ♄ In India orient. (hb. Willd. fol. 17970!), in Maysor et Bengalia (Hook. et Thoms.! Wall. n. 7914! 7915. C! 7939. C!), in Pondichéry (Perrott.!), in Ceylonia (Thwait. n. 2141!), in Java (Reinw.! in hb. holm.),

in Philippinis (Llanos!). Phyllanthus rhamnoides Willd. Spec. 4. p. 580, non Roxb. Melanthesa rhamnoides R. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1898; Miq. Flor. Ind. bat. v. 1. part. 2. p. 370. Phyllanthus Vitis Idæa Roxb. Flor. ind. 3. p. 665. P. tinctorius Vahl sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 633 (fide specim. hb. Juss.!). P. oblongifolius Dennst. ex Dillw. Review of the References to the Hort. of Malab. p. 24. P. tristis A. Juss. Tent. Euph. p. 108. t. 5. fig. 16. B. P. sepiarius Wall. Cat n. 7914 (nomen). P. virosus Wall. Cat. n. 7939. C. (nomen), et P. cinerascens Wall. n. 7915. C. non Hook. et Arn. (nomen). Tota glabra. Quoad habitum fere omnino cum B. racemosa quadrans, sed prima fronte tamen foliis membranaceis distinguenda est. Racemuli masculi dein sunt minores, flores masculi minores, circ. $\frac{3}{4}$ mm. longi, basi acuti et longius pedicellati. Stipulæ fuscæ, quam in B. racemosa magis membranaceæ. Costæ secundariæ 5-6, nec tantum 3-4, tertiariæ magis perspicuæ. Pedicelli masc. 3-4 mm. longi. Capsulæ maturæ 4 mm. latæ, carnosæ, calyce diametro vix 3 mm. æquante inter lacinias sinu obtuso prædito auctæ. — Connectivum antherarum in icone R. Wight. l. c. nimis magnum delineatum est. (v. s.)

γ, *pubescens*, ramulis foliisque et calycibus densiuscule pubescentibus. ♄ In Singapore (hb. DC.! ex hb. Deless.) et in Pulo-Penang (Wall. Cat. n. 7927!). Melanthesa rhamnoides δ pubescens Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 74 et M. racemosa β pubescens ejusd. l. c. p. 73, quæ forma racemulis masc. magis evolutis. Phyllanthus pubescens Wall. Cat. n. 7917 A. (nomen). — Specimina racemulis masculis longiusculis onusta a B. racemosa consistentia foliorum statim discernuntur. (v. s.)

7. B. VIRGATA, foliis membranaceis, floribus brevissime racemulosis v. in glomerulis subgeminis, fœmineis solitariis, calycis masc. ellipsoidei coriacei lobulis suberectis brevibus obtusis, calyce fœm. sub fructu cupulato haud ampliato, antheris apiculatis, ovario vertice depresso, capsula circa stigmata haud disciformi-tumida. ♄ In fruticetis ad pedem montis Burangrang insulæ Javæ (Bl.! in hb. lugd. bat.). Melanthesa virgata Bl. Bijdr. p. 592; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 370. Phyllanthus sylvaticus Steud. Nomencl. 2. p. 327. Folia oblongo-ovata, obtuse acuminata, basi subobtusa, supra fusco-nigricantia, subtus fusco-glaucescentia, $3\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$ cm. longa, circ. 2-$2\frac{1}{4}$ cm. lata. Calyx masc. apice circa basin lobulorum vix circumcirca carinato-dilatatus, suberectilobus, fructiger apertus diametro 4 mm. æquans. Antheræ ut in sectionibus Phyllanthi Euglochidio et Hemiglochidio apiculatæ. Capsulæ ut in B. rhamnoide, sed paulo major. — A simili B. oblongifolia recedit foliis paulo majoribus magisque apicem versus angustato-subacuminatis, calyce masculo et calyce fructigero (v. s.)

8. B. RACEMOSA, foliis subcoriaceis, floribus masculis e ramillis longiuscule exsertis circ. 12-18-bracteatis prodeuntibus trigono-obovoideis basi subobtusis rugulosis, calyce fœm. parvo sub fructu haud accrescente, connectivo supra loculos haud producto, ovario vertice depresso.

α, *genuina*, foliis subtus glaucis. ♄ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat.; Zolling. n. 176! 177!) et prope Singapore (Un. St. Explor. Exped.!). Melanthesa racemosa Bl. Bijdr. p. 592; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 371. Phyllanthus racemifer Steud. Nomencl. Ramuli florigeri valde patuli, fusco-nigricantes, firmi. Stipulæ e basi ovato-lanceolata anguste acuminatæ, rigidulæ, patulæ, petiolis fere duplo breviores. Petioli 2-3 mm. longi. Limbus foliorum $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. longus, 14-18 mm. latus, oblongo-ovatus, acutus, imo apice rotundatus, basi acutiusculus, cum reliquis partibus omnibus glaber, supra fusco-nigricans, opacus. Flores masculi 1-$1\frac{1}{4}$ mm. longi, obtuse trigono-obovoidei, pedicellos semel v. sesqui æquantes, nigricantes. Calyx fœm. ad $\frac{2}{5}$ longitudinis usque divisus; totus sub fructu apertus diametro vix $2\frac{1}{2}$ mm. superans laciniæ triangulari-ovatæ, angulo acuto separatæ. (v. s.).

β, *concolor*, foliis subtus concoloribus. ♄ In horto bogoriensi insulæ Javæ culta, e Java occidentali meridionali proveniens (hb. Hassk.!). (v. s.)

2° Ovarium vertice rotundato-obtusum.

9. B. ACUMINATA, foliis tenuiter coriaceis longe acuminatis, floribus utriusque sexus e ramillis circ. 9-bracteatis prodeuntibus v. fasciculatis v. fœmineis superioribus subsolitariis, calyce fœm. vix accrescente, ovario late obovoideo obtuso. ♄ In Philippinis (Cuming n. 1543! in hb. DC. et in hb. berol.). Melanthesa acuminata Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 74. Petioli 3-4 mm. longi, validiusculi, nigricantes. Foliorum limbus 4-6 $\frac{1}{2}$ cm. longus, 2-3 cm. latus, rhombeo-ovatus, basi brevissime in petiolum contractis, fere a parte basilari sensim et longe sed obtuse acuminatus, utraque pagina fusco-nigricans. Costæ secundariæ utroque latere 8-10, superiores gradatim tenuiores, interdum vix distinctæ, tertiariæ oblique transversales, laxæ, tenuissimæ. Pedicelli petiolis breviores. Calyx masc. visus exiguus, vix $\frac{3}{4}$ mm. longus, late turbinato-obovoideus; fœmineus 1-2 mm. longus, nonnihil glaucescens, laciniæ triangulari-ovatæ, sinubus obtusis separatæ. (v. s.)

β. Capsula in calyce stipitata.

10. B. STIPITATA, foliis coriaceo-membranaceis, floribus fœm. in axillis foliorum solitariis, calyce fœm. obconico obtuse et breviter 6-lobo basi acuto sub fructu non accrescente et late obconico, apice ovarii tumido stigmata subannulari-cingente, capsula subdepresso-ovoidea basi distincte in stipitem calyci urceolari subæquilongum gracilem attenuata. ♄ In Sweers Island Novæ Hollandiæ (Henne! ex specim. a cl. Ferd. Muell. miss. in hb. DC.). Tota glaberrima. Ramuli elongati, folium pinnatum simulantes. Stipulæ triangulari-ovatæ, subulato-acuminatæ. Petioli 3 mm. longi. Limbus foliorum 3-4 cm. longus, vulgo 18-21 mm. latus, oblongo-ovatus, utrinque subacutus, olivaceo-viridis, subtus concolor, subopacus. Flores visi omnes fœminei, breviter pedicellati. Calyx fœm. pedicellum subæquans, 2 $\frac{1}{2}$ mm. longus, pallidus. Stigmata brevissima, conniventia, a margine apicali turgido ovarii fere obvallata. Capsulæ vix aperientes, 6 mm. latæ. Stipes cylindrico-obconicus, circ. 2-2 $\frac{1}{2}$-plo longior quam latus, 2-2 $\frac{1}{2}$ mm. longus, apice abrupte in fructum abiens. — Partium color est pallidior quam in congeneribus, vulgo pallide olivaceo-viridis, unde habitus potius Phyllanthi species nonnullas e sect. Hemiglochidio simulat. An vera sit hujus generis species, olim cognitio florum masculorum docebit. (v. s.)

Species non satis nota.

11. B. MICROPHYLLA, floribus inferioribus ramulorum masculis, superioribus fœmineis solitariis et cernuis, calyce urceolari 6-lobo, lobis brevibus obtusis coriaceis. ♄ In Java (Teysm.). Melanthesa microphylla Kurz. in Teysm. et Bennend. Plant. nov. v. minus cogn. hort. bogor. p. 35. Rami teretiusculi, striati. Ramuli teretes, graciles, utrinque subulato-acuti, 3-6-ni, distiche fasciculati. Folia elliptica, subinæqualia, 2 cm. longa, 1 $\frac{1}{2}$ cm. lata, basi oblique acutiuscula, apice obtusa, minute mucronulata, glabra, supra atro-viridia, in sicco glaucescentia. Flores utriusque sexus in vivo lutei, masculi petiolum paulo superantes, fœminei petiolos æquantes.

Species non hujus generis, sed hucusque mihi non obvia, recognoscenda.

B. PANICULATA (Spreng. Plant. min. cogn. Pugill. 2. p. 93), pedunculis paniculatis nudis axillaribus, paniculis axillaribus et terminalibus aphyllis, calyce fœm. 5-partito colorato, stigmatibus 5 glanduloso-crispulis, capsula triloculari. ♄ In montibus Indiæ orientalis (Spreng.). — Roem. et Schult. Syst. veg. v. 5, p. 572. Rami teretes, cinerei, glabri. Folia alterna, perennantia, oblongo-lanceolata, utrinque attenuata, obtusiuscula, integra, venosa, glaberrima.

Species sub genere Melanthesa tantum nomine nota.

M. CANESCENS (Zip. ex Spanogh. in Linnæa, 1841. p 347).

† *Species e genere exclusæ, sub Melanthesa editæ.*

M. ANCEPS Miq. = Phyllanthus simplex α genuinus.
M. CHINENSIS Bl. = Melanthesopsis fruticosa.
M. OBLIQUA R. Wight. = Melanthesopsis patens α. oblongifolia.
M. RECLINATA Müll. Arg. = Melanthesopsis fruticosa.
M. RUPESTRIS Miq. = Phyllanthus simplex β. oblongifolius.
M. TURBINATA R. Wight. = Melanthesopsis patens γ vulgaris.

XXXVII. PUTRANJIVA. — *Hujus loci sunt :* Putranjiva *Wall.*, Nageia *Roxb.*, Pongolam *Rheed.*, Palenga *Thwait.*

Calycis laciniæ margine leviter imbricatæ. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus non capsulari-aperiens, endocarpium osseum. Semina albuminosa. Cotyledones subplanæ, ovatæ, palmatinerviæ. — Arbores indicæ et zeylanicæ. Lignum durum. Folia alterna, breviter petiolata, bistipulata, dense penninervia, reticulato-venosa, plus minusve serrato-dentata. Inflorescentiæ in axillis foliorum sitæ. Flores dioici, masculi in pulvinulis glomerati v. fasciculati, fœminei longius pedicellati, pauci v. solitarii. Calyx masc. 2-5-partitus, fœmineus 4-6-partitus; laciniæ angustæ. Stamina 3-2; filamenta monadelpha v. diadelpha v. libera. Antheræ globoso-ellipsoideæ, crassiusculæ, utrinque obtusæ, extrorsum birimosæ. Ovarium 3-2-loculare. Stigmata varia. Fructus abortu unilocularis, monospermus.

Sect. I. EUPUTRANJIVA. — Genus Putranjiva *Wall. Tent. flor. nepal. p.* 61; *Endl. Gen. pl. n.* 1894 *et Iconogr. gen. pl. t.* 19; *Tulasne in Annal. des Sc. nat.* 1851. *p.* 252; *R. Wight Icon. pl. Ind. or. t.* 1876; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 641; *Schnitzl. Icon. fam. fasc.* 6. — Nageia *Roxb. Flor. ind. v.* 3. *p.* 766 (*non Gaertn*). — Pongolam *Rheed. Hort. malab.* 7. *t.* 59.

Calyx masc. 3-5-partitus, fœmineus 5-6-partitus. Stamina 3; filamenta monadelpha v. duo connata et tertium liberum. Ovarium 3-loculare; stigmata obverse triangulari-dilatata, valde papillosa. — Flores masc. glomerati.

1. P. ROXBURGHII (Wallich Tent. Flor. nepal. p. 61), foliis basi inæquilateralibus serrato-denticulatis, columna stylari valida, fructibus oblongo-ellipsoideis utrinque angustatis. ♄ In peninsula Indiæ orient. (Wall. n. 6814! Roxb.! in hb. DC., Hook. et Thoms.!). — Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1876; Endl. Iconogr. gen. pl. t. 19. Nageia Putranjiva Roxb. Flor. ind. v. 3. p. 766. Rami graciles, teretes, superne angulosi, glabrati, cinerascentes. Ramuli acutius sulcato-angulosi, pubescentes, obscuriores. Petioli 3-7 mm. longi, firmi, supra canaliculati, pubescentes. Limbus foliorum sæpe in iisdem speciminibus ambitu et magnitudine ludens, ellipticus v. sæpius basi acutus et apice obtuse acuminatus, densiuscule et adpresse serrato-denticulatus, junior membranaceus, evolutus chartaceus et pallidior magisque rigidule sed tenuiter reticulato-venosus, junior utraque pagina adpresse-pubescens, evolutus glabratus. Glomeruli florum masc. numerosi, in ramulis haud raro ex parte confluentes. Pedicelli fœm. 5-10 mm. longi, sub fructu circ. 14 mm. attingentes, validiusculi. Calyces masc. circ. 1 mm. longi, laciniæ margine densius ciliato-pubescentes, dorso parcius puberulæ. Calyces fœm. 2-2½ mm. longi, sub fructu decidui. Antheræ crassæ, exsertæ, 1 mm. longæ, secus connectivum plus minusve papilloso-hirtellæ. Ovarium subfulvo-sericeum. Fructus 20 mm. longi, 13 mm. lati, pilis densis pallide argillaceo-ferrugineis brevissime tomentelli. Cotyledones basi trinerviæ. (v. s.)

2. P. SPHÆROCARPA, foliis basi inæquilateralibus margine serrulatis, columna stylari gracili, fructu sphærico haud longiore quam lato utrinque haud

truncato. ♂ In insula Ceylonia (Thwait. n. 2122!). P. Roxburghii Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 287, non Wall. Specimina herbariorum fere omnino similia iis P. Roxburghii, sed fructus sunt omnino diversi, subduplo breviores, tantum 12 mm. longi et lati, basi apiceque subdistincte sed brevissime subacuminati, haud regulariter rotundato-obtusi. Flores masculi dein sunt glabriores et videntur pallidiores, calyces fœm. fere triente majores, indumentum ovarii magis albicans, columna stylaris quam in præcedente et sequente longior et gracilior. Reliqua autem cum præcedente adamussim quadrare videntur. (v. s.)

3. P. AMBLYOCARPA, foliis basi æquilateralibus margine integris, columna stylari crassa breviuscula, fructu subdepresso-globoso utrinque subdepresso-truncato. ♂ In montibus himalayensibus Indiæ orient. (Royle,). P. Roxburghii Royle Illustr. of the Bot. of Himalaya p. 347 t. 83 bis, s. t. 100, non Wall. Simillima duabus præcedentibus sed foliorum basi et margine nec non forma fructuum simul ab utraque distinguenda. Folia juniora subtus croceo-flavicantia. Stigmata 3 in icone late obverse triangularia, integra, in P. Roxburghii autem plus minusve bifida. Fructus multo majores quam in P. sphærocarpa, 17 mm. lati, circ. 14 mm. longi, i. e. distincte latiores quam longi. (v. ic.)

Sect. II. PALENGA. — Genus Palenga *Thwait. in Hook. Journ. of Bot.* 1856. *p.* 270. *t.* 7. *fig. c; Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 649.

Calyx masculus 2-partitus, fœmineus 4-partitus. Stamina 2; filamenta libera. Ovarium 2-loculare. Stigmata reniformia, vix papillosa. — Flores masc. fasciculati. — Sectio hæc revera pluribus characteribus, non autem habitu, a præcedente differt, sed haud ullus eorum alibi in ordine Euphorbiacearum dignitate generica gaudet, unde Palenga generice segregari nequit. Multi enim characteres minutuli et in genericis et in specificis haud unum characterem gravioris momenti valent.

4. P. ZEYLANICA, foliis basi inæquilateralibus obsolete denticulatis, fructibus oblongo-ovoideis superne nonnihil attenuatis et subincurvis. ♂ In insula Ceylonia (Thwait. n. 3349!). Palenga Zeylanica Thwait. in Hook. Journ. of Bot. 1856. p. 271. t. 7. fig. c, et Enum. pl. Zeyl. p. 287. Arbor 40-50-pedalis, præter ovaria glaberrima. Rami tenues, firmi, angulosi, superne olivaceo-fusci. Stipulæ exiguæ, late ovatæ. Petioli circ. 5 mm. longi. Foliorum limbus 8-14 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-4 cm. latus, rigide chartaceus, vix tamen coriaceus, elliptico-lanceolatus, basi subacutus, apice longe cuspidato-acuminatus, superne parce et leviter denticulatus, supra olivaceo-fuscescens, subtus paulo pallidior. Flores numerosi, aggregati, glabri. Pedicelli crassi, fusco-nigricantes, calycem obovoideum, $1\frac{1}{2}$ mm. longum fere bis æquantes, subviscosi. Calycis masc. laciniæ 2, late obovatæ, concavæ. Calycis fœm. 2 mm. longi pedicellum æquantis laciniæ inæquales, exteriores 2 oppositæ majores, omnes margine plus minusve ciliato-denticulatæ. Ovarium dense sericeum. Fructus 2 cm. longus, 11 mm. latus. Albumen copiosum. Cotyledones oblongo-ovatæ, basi 7-nerviæ, cum radicula tenui cylindrica 12 mm. æquantes. (v. s.)

XXXVIII. COMETIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 642.

Calycis masc. laciniæ æstivatione imbricatæ. Petala 0. Discus evolutus aut suppressus. Stamina centralia, laciniis calycis opposita. Antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarium 1-loculare, loculus biovulatus. Fructus haud capsulari-aperiens; endocarpium lignosum. Semina albuminosa, ecarunculata. Cotyledones planæ, ovatæ; radicula cylindrica. — Arbusculæ et frutices madagascarienses. Rami glabri. Folia alterna, breviter petiolata, ovata, penninervia, integra, plus minusve coriacea, lævia, reticulato-venosa, glabra. Flores dioici, masculi amentacei, in axillis bractearum squamiformium ternati aut gemini aut solitarii; fœminei in racemos axillares v. terminales pau-

cifloros* dispositi. Amenta mascula v. potius spicæ in axillis foliorum glomeratæ. Laciniæ calycis masc. 4. v. 3, fœminei deciduæ, haud observatæ. Discus masc. ex situ staminum suppressus, fœmineus annularis. Stamina laciniis calycis isomera. Filamenta libera. Rimæ antherarum introrsæ. Stigma sessile, dilatato-suborbiculare, carnosum. Mesocarpium crassum, carnosum. Semen abortu sæpius unicum.

1. C. THOUARSII (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 55), costis secundariis utroque latere 4-6 subflexuosis, baccis ellipsoideis utrinque rotundato-obtusis. ♀ In Madagascaria? (Pet. Thouars! in Mus. paris.). C. Thouarsii Baill. Etud. gén. Euph. p. 643 quoad plantam fœmineam. Rami rigidi, teretes, lenticellati, glabri. Folia 7-10 cm. longa, 4-6½ cm. lata, ovata, obtusa v. obtusiuscula, basi breviter in petiolum 4-8 mm. longum contracta, anguste cartilagineo-marginata, more Securinegæ nitidæ dense et prominenter subflexuoso-reticulato-venosa, lucida. Fructus fasciculati, quam pedicelli 3-4-plo longiores, magni, longitudine 23 mm., latitudine 15-18 mm. æquantes. — Flores utriusque sexus ignoti. (v. s.)

2. C? LUCIDA (Baill. Rec. d'obs. bot. l. c.), costis secundariis marginem limbi versus semel v. bis dichotomis, spicis masc. numerose glomeratis brevibus. ♂ In insula madagascariensi Nossibé (Boivin n. 2251! et Rich. n. 668! in Mus. paris.). C. Thouarsii Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 643 quoad plantam masculam. Frutex 1-2-metralis (Rich.). Rami teretes, glabri, cinerei. Ramuli alterni, ramis conformes. Foliorum petioli 3-5 mm. longi, limbus 6-9 cm. longus, 2½-3 cm. latus, oblongo-ellipticus v. lanceolatus, acuminatus, basi acutus, tenuiter coriaceus, supra glaberrimus, lævis, nitidus, subtus pallidior, reticulato-venosus. Spicæ masculæ minimæ, 4-5 mm. tantum longæ, angulosæ, in quoque glomerulo circ. 5-10. Bracteæ arcte imbricatæ, minute puberulæ. (v. s.)

Subtrib. VIII. *LEPTONEMEÆ Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 64.*

Flores apetali, non involucrati. Stamina centralia. Antherarum basis in alabastro infera, in floribus apertis dein oscillando-supera. — Antheræ ut in Hieronymeis et Antidesmeis, sed stamina centralia. Habitus Phyllanthearum.

XXXIX. LEPTONEMA *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 19. *t.* 4. *fig.* 12; *Endl. Gen. plant. n.* 5852; *Baillon Étud. gén. Euph. p.* 609. — Acalyphæ sp. *Poir. Encycl. v.* 6. *p.* 204.

Calyces quincunciailiter 5-partiti. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia, antheræ apice tantum filamentis adnatæ, in alabastro pendulæ, dein in floribus apertis torsione adscendentes, birimosæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus capsularis, cocca bivalvia. — Frutex madagascariensis, ramosus, pilis albidis simplicibus vestitus. Folia petiolata, penninervia, integra. Inflorescentiæ axillares, flores masc. in umbellam pedunculatam dispositi, fœminei solitarii, quam masculi longius pedicellati. Stamina 5, libera, mox exserta. Antheræ ellipsoideæ; connectivum globulosum, glandulosum; rimæ extrorsæ; antheræ more Antidesmatis mox oscillando-adscendentes et introrsum birimosæ. Ovarii loculi 3-5. Styli tot quot loculi ovarii, basi breviter connati, bipartiti. Capsulæ 5-3-coccæ, cocca disperma.

L. VENOSUM (Ad. Juss. Tent. Euphorb. t. 4. fig. 12). ♂ In Madagascaria (Commers. in hb. Juss.! in Mus. paris.! etc.). Acalypha venosa Poir. in Lam. Encycl. v. 6. p. 204. Croton venosus Geisel. Crot. Monogr. p. 42. Rami graciles, nigricantes, pallide lenticellati, glabri. Ramuli breves, superiores vix foliis longiores, oligophylli, lurido-pubescentes. Foliorum limbus petiolis

paulo longior, 1-1½ cm. æquans, inferne fere totidem latus, late ovatus, obtusus v. acutiusculus, lurido-obscurus, subtus dense et eleganter fusco-reticulato-venosus et pubescens. Pedunculi masc. demum petiolos æquantes, pubescentes. Pedicelli calycem vix superantes. Calyces masc. vix 1½ mm. longi, hirto-pubescentes; laciniæ oblongato-ellipticæ. Capsulæ valde depressæ, 4 mm. latæ, tantum 2 mm. longæ, ambitu subteretes, pubescentes. (v. s.)

Subtrib. IX. *SECURINEGEÆ.* — *Subtrib.* FLÜGGEEÆ *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 64. — COLMEIROIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 552 *pr. p. et* WIELANDIIDEÆ *ejusd. l. c. p.* 568 *pr. p. nec non* PHYLLANTHIDEÆ *ejusd. l. c. p.* 608 *pr. p.* — SCEPACEÆ *Griff. Notul. p.* 202. *t.* 54 (sed Scepa idem genus ac Aporosa).

Flores apetali, non involucrati. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Antherarum basis semper infera. — Habitus Euphyllanthearum, sæpe tamen rigidior et flores sæpius spicati v. racemosi. Columella centralis fructuum in generibus capsuligeris bene evoluta, in reliquis rudimentaria aut nulla. Genera fasciculiflora, imo Securinega, a simili Phyllantho vix nisi rudimento ovariievoluto distinguuntur. — Quum Colmeiroa a Securinega non generice diversa, quum Wielandia non hujus loci cæterumque hodie non amplius genus distinctum, quum Flüggea dein a Securinega non satis diversa et tantum pro ejus sectione habenda, nec Colmeiroideæ Baill., nec Wielandiideæ Baill., nec Flüggeeæ Müll. Arg. pro titulo hujus subtribus servari potuerunt et nomen novum anteponendum erat.

XL. SECURINEGA. — Hic pertinent : Securinega *Juss.*, Flüggea *Willd.*, Bessera *Spreng.*, Geblera *Fisch. et Mey.*, Colmeiroa *Reut.*, Meineckia *Baill.*, Villanova *Pourr. sched. ex Cutanda.*, Phyllanthi *sp.*, Xylophyllæ *sp.*, Adeliæ *sp.*, Rhamni *sp. Auct. nonnullorum.*

Calycis utriusque sexus laciniæ quincunciales. Petala utriusque sexus nulla. Discus masc. extrastaminalis, glandulæ cum laciniis calycis et cum staminibus alternantes. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum cohærentes. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus demum capsularis, tricoccus; cocca bivalvia. Semina ecarunculata, exarillata, albuminosa. Embryo fere rectus; radicula cotyledones subæquans; cotyledones carnosæ, leviter incumbenti-curvæ. — Arbores, arbusculæ aut frutices in calidioribus orbis utriusque crescentes, præsertim insulas amantes, ex maxima parte tamen in orbe antiquo vigentes. Indumentum partium fere semper deficiens. Lignum durum, unde nomen Securinega. Rami distiche ramulosi. Ramuli nunc teretes, nunc compressi, nunc tetragoni, in nonnullis speciebus apice spinescentes, semper lignosi semperque distiche foliosi. Folia minute bistipulata, mediocriter petiolata, penninervia, reticulato-venosa, margine integra, firme membranacea v. chartacea, sæpissime fuscescenti-viridia, subtus sæpe glaucescentia. Flores sæpissime dioici, semper axillares, masculi fasciculati, breviter pedicellati v. juniores glomerati, fœminei masculis minus numerosi v. solitarii et longius pedicellati. Calyces utriusque sexus 5-partiti; laciniæ persistentes, ovatæ, exteriores duæ reliquis vulgo paulo minores. Disci masc. glandulæ sæpissime liberæ, sæpe obovoideæ v. ellipsoideæ, longiores quam latæ, sæpe angulosæ, rarius in discum continuum confluentes. Discus hypogynus 5-lobus. Stamina 5, laciniis calycis opposita; filamenta libera; antheræ introrsum v. lateraliter v. sæpissime distincte extrorsum biri-

mosæ, oblongo-ellipsoideæ, utrinque emarginato-obtusæ. Ovarii rudimentum bi-v. sæpius tripartitum, partitiones superne extrorsum subappendiculatæ, sæpe bilobæ. Ovarium 3-loculare v. casu 2-loculare, semper læve et glabrum. Styli 3, basi breviter connati, apice bifidi v. bilobi; lobi subreflexi. Fructus primum plus minusve carnosus, demum capsulari-aperiens, tricoccus v. abortu raro di-monococcus; cocca normaliter disperma. Semina obtuse trigona, lævia. Cotyledones subanguste ovatæ, ellipticæ v. obovatæ. — A proximo genere Phyllantho differt ovarii rudimento bene evoluto longitudine filamenta subæquante.

Sect. I. SECURINEGASTRUM. — Genus Securinega *Juss. Gen. pl. p.* 388 (1789); *Ad. Juss. Tentam. Euphorb. p.* 14. *t.* 2. *fig.* 4; *Endl. Gen. pl. n.* 5864; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 588. *t.* 26, *fig.* 33-38 (*non Lindl.*).

Antheræ distincte introrsum birimosæ. — Glandulæ disci masculi liberæ. Flores dioici.

1. S. DURISSIMA (Gmel. Syst. v. 2. p. 1008; 1791), ramulis teretibus, costis secundariis angulo semirecto insidentibus ramulosis, venis numerosis rigidulis, floribus masc. subsessilibus fœm. demum reflexo-patulis, calycibus sericeo-pubescentibus. ♄ In insulis Borbonia (Commers. in hb. Juss.! Mus. paris.! hb. Willd. fol. 18344! et 18345! hb. DC.!) et in ins. Mauritii (Boj. Hort. maur. p. 277, et specim. miss. in hb. DC!). S. nitida Willd. Spec. pl. v. 4. p. 761 (1805); Spreng. Syst. veg. 1. p. 940; Ad. Juss. Tent. Euphorb. p. 14. t. 2. fig. 4; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 26. fig. 33-38. S. Commersonii Sweet Hort. brit. p. 768 (nomen) et Steud. Nomencl. — Cl. Sweet pro auct. citat Ait., sed S. Commersonii in Aitonii Hort. Kew. edit. 1 et 2 non occurrit. Ramuli graciles, teretes, verrucosi, glabri, densiuscule foliosi. Petioli 3-10 mm. longi, rigiduli, subhorizontales v. haud raro deflexo-patentes. Limbus foliorum 3-9 cm. longus, 2-3½ cm. latus, diametro sesqui usque triplo et ultra longior, i. e. ambitu valde ludens, sæpius tamen oblongo-ovatus, acutus, basi breviter in petiolum angustatus. Bracteæ cum calycibus sericeo-pubescentes. Pedicelli fœm. circ. 1½ cm. longi, angulosi, masculi fere nulli. Calyx masc. apertus fere 2 mm. longus, coloratus, submembranaceus; laciniæ oblongo-obovatæ, superne nonnihil cucullatæ, margine minute laciniato-denticulatæ. Calycis fructigeri laciniæ reflexæ. (v. s.)

Sect. II. GELFUGA. — Flüggeæ sect. Gelfuga *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 593.

Antheræ subtetragonæ, lateraliter birimosæ. — Discus utriusque sexus urceolaris. Flores dioici, fœminei longissime capillaceo-pedicellati. Habitus fere Sauropodum.

2. S. TRICHOGYNIS, ramulis leviter compressis, pedicellis masc. brevibus fœm. longissimis, disco utriusque sexus urceolari, stylis profunde bipartitis, cruribus sub apice refracto-declinatis. ♄ In Madagascaria (Pet. Thouars! in Mus. paris.). Flüggea trichogynis Baill. Étud. gén. Euphorb. p. 593. Tota planta glabra. Rami subtenues, flexuosi, cinerascentes. Ramuli tenues, virides. Stipulæ triangulari-ovatæ, acuminatæ, margine inferne fimbriato-laceræ, 1½ mm. æquantes. Petioli 5-7 mm. longi. Limbus foliorum evolutus circ. 10 cm. longus, 3-3½ cm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi acutus, lutescenti-viridis, vix distincte reticulato-venosus. Glomeruli masc. succedanee multiflori. Pedicelli calycem bis æquantes. Flores fœm. terni v. gemini v. solitarii; pedicelli petiolos pluries superantes, circ. 5 cm. longi, obscure straminei. Calyx masc. tantum ¾ mm. longus, laciniæ calycis fœminei autem 2 mm. longæ, sub ovario increscente horizontaliter-patentes. Discus utriusque sexus deplanatus, margine radiatim crenato-multilobus. Antheræ subglobosæ. Rudimentum ovarii trilobum. Fructus ignotus. — Habitus a reliquis speciebus satis recedit, sed planta hucusque incomplete nota. (v. s.)

Sect. III. FLÜGGEA. — Genus Flüggea *Willd. Spec. pl.* 4. *p.* 757 (*sub Fluggea*, 1805); *Ad. Juss. Tent. Euphorb. p.* 16, *t.* 2. *fig.* 6; *Bl. Bijdr. p.* 580; *Endl. Gen. pl. n.* 5860; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 590. *t.* 26. *fig.* 39-47. — Bessera *Spreng. Pugill.* 2. *p.* 90. — Geblera *Fisch. et Mey. Ind. sem. hort. petrop.* 1835. *p.* 28; *Endl. Gen. pl. n.* 5865. — Meineckia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 586. — Colmeiroa *Reut. in Mém. soc. phys. Genève v.* 10. *p.* 240 *cum tab.*; *Endl. Gen. pl. suppl. III. n.* 5865, 1 (*ubi lapsu Coilmeroa*); *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 552. *t.* 23. *fig.* 26-28. — Villanova *Pourr. sched. ex Cutanda Flor. compend. de Madrid, p.* 595. — Phyllanthi, Xylophyllæ, Rhamni, Adeliæ et Drypetis *spec. Auct. nonnull.*

Antheræ, imo juniores, distincte extrorsum birimosæ.

§ 1. *Glandulæ florum masculorum liberæ.*

A. *Ramuli florigeri quadrangulares, apice non spinescentes.*

* Flores monoici.

3. S. ELLIPTICA, ramulis tereti-quadrangularibus, floribus fasciculatis sexu mixtis fœmineis cujusvis fasciculi 2-3 reliquis masculis magis numerosis, stylis bifidis. ♄ In America meridionali, in humidis prope Guayaquil (Humb.! in hb. Kunth.!, Bonpl. n. 3849! in hb. Mus. paris.). Phyllanthus ellipticus Kunth, in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. pl. vol. 2. p. 114, non Desf. Kirganelia elliptica Spreng. Syst. veg. 3. p. 48. Flüggea elliptica Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 592. Arbuscula tri- aut quadriorgyalis. Ramuli flexuosi, diametro 1 mm. bene æquantes, fusco-nigricantes, glabri, circ. 7-10-phylli. Petioli 5-6 mm. longi. Foliorum limbus 5-8 cm. longus, 3-4 cm. latus, elliptico-ovatus v. regulariter ellipticus, rotundato-obtusus, basi obtusus v. acutiusculus, dense prominenter reticulato-venosus, firme membranaceus, glaber. Pedicelli petiolos demum paulo superantes. Calyx masc. nondum apertus sed mox aperiens 1 mm. latus, fusco-virescens, glaber; laciniæ ovato-oblongæ, obtusæ, margine eroso-denticulatæ. Filamenta brevissima. Glandulæ in fundo calycis angulosæ. Rudimentum ovarii tripartitum; rami validi, infra apicem extrorsum refracti, parte refracta bilobulati. Ovarium (ex auct.) globosum. Capsula (ex auct.) subglobosa, lævis, glabra, nigro-fusca, magnitudine pisi. (v. s.)

4. S. PHYLLANTHOIDES, floribus masc. brevissime fœm. longe pedicellatis, stylis brevibus bipartitis ramis obtusis supra medium refracto-patulis quasi unilateraliter peltatis. ♄ In Arabia prope Yemen (Botta! in Mus. paris.). Meineckia phyllanthoides Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 587. Flüggea Meineckia Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 76. Rami teretes, fuscidulo-rubelli. Ramuli inferne rubelli, cæterum plus minusve pallide virides, quadrangulares, similes iis S. ramifloræ. Petioli 1½ mm. longi, stipulas triangulari-lanceolatas v. margine lacero-ciliolatas v. laciniatas fuscas subscariosas et bracteas pulvinulorum axillarium breviter superantes. Limbus foliorum 12-20 mm. longus, 8-13 mm. latus, ovatus v. ellipticus, brevissime acutatus, pallidus, opacus; costæ secundariæ tenues, haud prominentes; venæ vix perspicuæ. Pedicelli fructigeri circ. 12 mm. longi, rigide capillacei, straminei, subrecti. Calycis fructigeri laciniæ fere 2 mm. longæ, ovatæ, late albido-marginatæ. Calyx masc. exiguus, ad axillas foliorum inter bracteas suboccultus. Discus hypogynus urceolaris, crenato-lobatus. Capsulæ ignotæ. — Primo intuitu specimina parvula Andrachnes Chinensis v. etiam Securinegæ ramifloræ valde simulat, et ab hac præter flores monoicos vix nisi stipulis majoribus laceris, foliis brevius petiolatis, non reticulato-venosis, et pedicellis fructigeris recognoscenda est. Flores fœm. originalium nec juveniles nec bene evoluti Parisiis a me examini subjecti vestigium petalorum mihi offerebant. (v. s.)

** Flores dioici.

5. S. RAMIFLORA, floribus fœmineis solitariis masc. depauperato-fasciculatis, glandulis crenatis, stylis superne latiusculis breviter bilobis. ♄ In Asia media dahurensi (Turcz.!), in Rossia amurensi (Maximowicz! in hb. berol.). Xylophylla ramiflora Ait. Hort. kew. 1. p. 376. Phyllanthus ramiflorus Pers. Enchir. 2. p. 591. Geblera suffruticosa Fisch. et Mey. Ind. sem. hort. petrop. 1835. p. 28; Ledeb. Flor. ross. 3. p. 583. Flüggea suffruticosa Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 592. Ramuli numerosi, dense foliosi, superne tetragoni, apice haud spinescentes, glabri, lutescenti-pallidi. Stipulæ fugacissimæ, basi persistente atro-purpureæ. Petioli 2-4 v. rarius 6 mm. longi. Limbus foliorum $2\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$ cm. longus, sæpius 8-12 mm. latus, ovato-lanceolatus, utrinque acutus, glaber, subtus pallidior, margine sæpe undulatus, primo intuitu dentatus, sed revera semper integer. Venæ perspicuæ, sed haud prominulæ. Pedicelli masc. petiolos demum duplo triplove et ultra superantes, fœminei demum 10-15 mm. æquantes, patuli v. subdeflexi, sub calyce sensim incrassati. Calycis laciniæ lacero-denticulatæ, masculæ $1\frac{2}{3}$ mm. longæ. Ovarii rudimentum vulgo bipartitum. Partitiones stylorum latiusculæ. — A congeneribus primo intuitu colore pallido lutescente partium recedit et a proxime affinibus statura humili et glandulis florum masculorum distinguitur. (v. s.)

6. S. OBOVATA, floribus masc. fasciculatis fœm. subfasciculatis, glandulis florum masc. fere tetrapteris, stylis junioribus arcte recurvis cruribus brevioribus v. longioribus integris v. irregulariter bilobis. ♄ v. ♄ In India orientali late distributa (Wallich n. 7916! 7928! 7941! Jenkin! J. D. Hooker! Hohenack. n. 99!), in China (Callery n. 182! in Mus. paris., Park! et Staunton! in hb. DC.), in insulis Philippinis (Cuming n. 899! 1169!), in insula Timor (hb. Mus. paris.!), in Nova Hollandia septentrionali secus Albert River aliisque locis circa sinum Carpentariæ (Ferd. Mueller! in hb. DC.), in Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 218! Teysmann!), in insula Mauritii (Boj., Bouton!), in Madagascaria (hb. berol.! et Pervillé! n. 304! et Richard n. 597! in Mus. paris.) et in adjacentibus insulis comorensibus (Boivin. n. 3389! in Mus. paris.), dein in Africa continentali orientali, in Zambesia Boivin! (Kirk! Peters!), in montosis Abyssiniæ (Schimp. n. 287! 877! 1698! Quartin Dillon et Petit!), necnon in Africa occidentali subtropica, in Benguela prope Bumbo (Welw. n. 337!) et in Nigritia secus flumen Quorra prope Nupe (Barter n. 1496! in hb. Hook.), in Guinea (Thonning! in hb. DC.), et in Senegambia (Sieb. n. 49! Perrott. n. 750! 751!). Xylophylla obovata Willd. Enum. pl. hort. berol. p. 329 (1809). Bessera inermis Spreng. Pugill. 2. p. 90. Drypetes Bengalensis ejusd. Syst. veg. 3. p. 902. Cicca pentandra Blanco Flor. de Filipin. p. 486. Securinega Abyssinica A. Rich. Tent. Flor. abyss. 2. p. 256. Leptonema melanthesoides Ferd. Muell. in Hook. Journ. of Bot. 1857. p. 17. Bradleia dioica Vahl sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 80 (nomen). Phyllanthus angulatus Schum. Beskr. pl. guineens. p. 415. P. dioicus ejusd. l. c. p. 416. P. obtusus Schrank in Flora ratisb. Syllog. 2. p. 65 et (homonymon) Wall. Cat. n. 7941 (nomen). P. polygamus Hochst. sched. ex A. Rich. l. c. (nomen). P. lucidus Hort. ex Steud. Nomencl. (nomen). P. virosus Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 26. fig. 39-43; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1 part. 2. p. 356. et Suppl. p. 441. P. virens Wall. Cat. n. 7928 (nomen). P. leucophyllus Strach. et Winterb. sched. ex Baill. Etud. gén. p. 593 (nomen). P. Reichenbachianus Sieb. sched. ex Baill. (nomen). P. rotundatus Wall. Cat. n. 7928 (nomen). P. griseus Wall. Cat. n. 7918 (nomen). P. retusus Wall. Cat. n. 7916 (nomen). Flüggea microcarpa Bl. Bijdr. p. 580. Fl. melanthesoides Ferd. Muell. in Transact. of the bot. soc. Edimb. v. 7. p. 490. F. Leucopyrus Dalz. Bombay Flora p. 236 non alior. F. Senensis Klotzsch in Peters Reise Mozamb. p. 106. F. Abyssinica Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 593. F. ovalis ejusd. l. c. F. virosa ejusd. l. c. (non Dalz.). F. Sinensis ejusd. l. c. p. 592 (nomen). F. leucophylla Wall. Cat. n. 7916 (nomen) et Baill. l. c. p. 593 (nomen). F. angulata Baill. Rec. d'obs. bot. 1. p. 80. F. arborescens Boj. Hort. maurit. p. 278 (nomen) et demum F. virosa, F. elliptica et F. obovata Wall. Cat. n. 7928 (nomina). Rami cinerascentes v. griseo-pallidi. Ramuli graciles, fusco-virides v. fusci, longiusculi, subvirgati, polyphylli, plus minusve acute tetragoni, apice haud

spinescentes, cum omnibus reliquis partibus glabri. Petioli 2-4 mm. longi. Limbus foliorum magnitudine, ambitu, colore et superficie valde ludens, sæpius tamen 2-4 cm. longus, 1-2 cm. latus, interdum minor v. etiam distincte, imò subduplo, major, sæpissime latius angustiusve oblongo-obovatus v. sub-ellipticus v. subinde ovatus, sæpissime obtusus v. late rotundato-obtusus v. retusus, haud raro tamen in iisdem ramulis etiam acutus v. acutiusculus, basi magis quam apice acutatus v. subcuneatus, sæpe in petiolum acute angustatus, vulgo tenuiter et infuscato-reticulato-venosus, rarius demum rete magis prominente validiore præditus, sæpissime olivaceo-v. fusco-viridis, subtus nunc leviter glaucescens, nunc concolor, superficie lævi, subnitidulus v. siccatione subdistincte v. distincte loranthaceo-scaber, minute subfoveolato-rugulosus et opacus. Costæ secundariæ utroque latere circ. 6-7. Flores masc. in fasciculis nunc numerosi, sæpius tamen circ. 10-15, fœminei multo pauciores, haud raro in axillis foliorum solitarii. Pedicelli utriusque sexus demum circ. 4-6 mm. æquantes. Calyces aperientes circ. $1\frac{1}{3}$-$1\frac{1}{2}$ mm. longi; laciniæ calycis omnes margine lacero-denticulatæ v. lacinulatæ v. exteriores plus minusve integræ. Filamenta demum exserta, gracilia. Ovarii rudimentum 2- v. sæpius 3-partitum. Stylorum forma ludens. Fructus primum carnosuli, sicci nigricantes, dein capsulares, leviter depresso-globosi, interdum in iisdem ramulis hinc inde globosi, i. e. vertice non depresso-truncati, aperientes leviter tridymi, circ. 4 mm. lati. — Species in herbariis vulgatissima, in terris tropicis et subtropicis orbis antiqui latissime distributa, permultis minutulis pulchre ludens fereque tot formas quot specimina constituens inter se paullisper diversas, fereque toties iterum iterumque pro nova descripta quoties in iisdem v. in diversis terris lecta, nunc demum ex laboriosa scrutatione speciminum originalium fere omnium synonymorum adeo vexatorum et vexantium ad normam genuine specificam circumscripta est. (v. s.)

7. S. FLUGGEOIDES, floribus fœm. in fasciculis 2-8-nis masc. numerosis, glandulis florum masc. parvis, stylis breviter connatis ovarium bis æquantibus erecto-patulis bifidis cruribus latiusculis late canaliculatis. ♃ In Japonia (hb. lugd. bat.! et in variis aliis herb.! Zolling.! absque num.). Phyllanthus flüggeoides Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 16. Tota glabra. Rami forte nonnihil scandentes. Ramuli foliigeri 1-$1\frac{1}{2}$ pedes longi, graciles, subflexuosi, superne angulosi. Stipulæ ovatæ, acuminatæ, fuscæ, fugacissimæ. Petioli 4-5 mm. longi. Limbus foliorum $3\frac{1}{2}$-5 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. latus, oblongato-ellipticus, obtusus, basi acutus, rigide submembranaceus, supra luridus, subtus glauco-fuscescens. Pedicelli fœm. calycem quater-quinquies superantes, demum 8-9 mm. longi, apice incrassati, masc. 3-4 mm. longi, tenues. Calyx fœm. evolutus 2 mm. longus, masc. vix $1\frac{1}{2}$ mm. æquans; illius laciniæ oblongo-ovatæ, obtusæ, margine latiuscule hyalinæ. Rudimentum ovarii cylindricum, patule et breviter trifidum, glabrum. Urceolus hypogynus nanus, crenatus. Ovarium globosum. Crura stylorum sæpius biloba, margine integra v. unidentata. Capsulæ 5 mm. latæ, 4 mm. longæ, subteretes. Semina trigona, levissime reticulata, subfoveolata.—Ex hb. lugd. bat. sub Cicca? flexuosa, cui similis, variis cum herbariis communicata fuit, sed tantum speciminibus fœmineis, et in Linnæa, l. c., pro specie Phyllanthi a me habita fuit, nunc autem ex ipso herb. lugdun. bat. specimina utriusque sexus mihi innotuerunt et de genere hujus speciei nunc certus factus sum; est enim vera species Securinegæ, a præcedente præsertim directione et divisione stylorum diversa. (v. s.)

B. *Ramuli florigeri subteretes, incomplete decurrenti-biangulosi, apice non spinescentes.*

8. S. FLEXUOSA, ramulis flexuosis, foliis longiuscule cuspidato-acuminatis, floribus mediocriter numerosis, glandulis truncato-obovatis validiusculis. ♃ In insulis Philippinis (Cuming n. 1855!). Flüggea flexuosa Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 76. Tota glabra. Petioli 5-6 mm. longi, graciles. Limbus foliorum 6-8 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-3 cm. latus, regulariter oblongo-ellipticus, basi acutus, membranaceus, reticulato-venosus, subtus fusco-glaucescens v. demum concolor. Venæ tenues. Alabastra masc. evoluta 1 mm. longa; laciniæ calycis bene aperti paulo longiores ovatæ, margine denticulatæ. Filamenta calycem

paulo superantia. Rudimentum ovarii trifidum, anguste cylindricum. Flores fœm. et fructus ignoti. — Species foliorum forma insignita. (v. s.)

C. *Ramuli florigeri compressi, apice non spinescentes.*

9. S. GRISEA, ramulis superne distincte compressis, floribus fœm. solitariis-capsulis globosis, stylis suberectis apice vix bilobis. ♄ In India orient., in montibus Khasiæ (Hook. et Thoms.! in hb. DC.). Ramuli circ. 10 cm. longi, numerosi, patuli, densiuscule distiche foliosi, unde habitus totius speciminis potius Phyllanthi quam Securinegæ. Petioli 2 mm. longi. Foliorum limbus 2 cm. longus, 12-15 mm. latus, ellipticus, utrinque breviter acutatus, fuscus, subtus glaucescens, venosus, cum reliquis partibus glaber. Flores utriusque sexus ignoti. Capsulæ bacciformes, diametro 5 mm. æquantes, nigricantes. (v. s.)

D. *Ramuli florigeri teretes, apice non spinescentes.*

10. S. BAILLONIANA, ramis ramulisque teretibus, floribus fœm. subterminalibus paucis, laciniis calycis acuminatis, capsulis globosis majusculis. ♄ In Zanzibaria (Boivin! in Mus. paris.). Flüggea obovata Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 41 (non Xylophylla obovata Willd., quæ nunc Securinega obovata). Ramuli juniores rufo-v. sanguineo-hirtelli. Foliorum limbus breviter petiolatus, 3 cm. longus, 2 cm. latus, obovatus, rotundato-obtusus, basi acutiusculus, reticulato-venosus, glaber, supra fuscidulus, subtus pallidior. Capsulæ tricoccæ v. abortu 2-1-coccæ, glabræ. — Tota similis S. obovatæ, sed hucusque incomplete nota, ex fructu forte potius species Phyllanthi, folia quam in S. obovata rigidiora et ramuli indumenti præsentia et colore insignes. (v. s.)

E. *Ramuli florigeri teretes, apice spinescentes.*

11. S. LEUCOPYRUS, floribus masc. numerosissimis, pedicellis calycem 2-4-plo superantibus, stylorum ramis angustis integris. ♂ In India orientali (Klein in hb. Willd. fol. 18342! Wallich n. 7937! 7938! Hohenack. n. 99)! et in Ceylonia (Thwait. n. 2154!). Flüggea Leucopyrus Willd. Spec. pl. 4. p. 757 (1805); Ad. Juss. Tent. Euphorb. p. 106. t. 2. fig. 7. A; Wight Icon. pl. Ind. orient. t. 1875; Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 281. Xylophylla Lucena Roth Nov. plant. spec. p. 185 (1821). Flüggea xerocarpa Ad. Juss. l. c. p. 106. t. 2. fig. 7. B. F. virosa Dalz. Bombay Flora p. 236. F. Wallichiana Baill. Etud. gén. Euph. p. 592. Phyllanthus virosus Willd. Spec. pl. 3. p. 578; Pers. Enchir. 2. p. 590. P. Lucena Heyne sched. ex Roth. l. c. (nomen). P. albicans Wall. Cat. n. 7937 (nomen) P. Leucopyrus Wall. Cat. n. 7938 (nomen). Rami rigidi. Ramuli validiusculi, subhorizontales, sæpe cinereo-pallidi, teretes, apice spinescentes, glabri. Petioli 3-6 mm. longi. Limbus foliorum obovatus, rotundato-obtusus v. sæpius retusus, rarius acutiusculus, basi sæpius acutus v. cuneato-angustatus, raro obtusus, sæpius 1-1½-2 rarius usque 3 cm. longus, 8-12 mm. latus, glaber, supra obscure olivaceo-viridis v. fuscescens v. etiam cinerascens, subtus pallidior v. nonnihil glaucescens, rarius (ut in specimine fructigero F. xerocarpæ Ad. Juss. in hb. A. Juss.) obscurior, subnigricans. Pedicelli tenues. Bracteæ vix longitudine calycis. Alabastra masc. evoluta ¾ mm. lata, subglobosa. Laciniæ calycinæ margine latiuscule hyalinæ et vulgo profundius lacinulatæ. Capsulæ depresso-globosæ, circ. 3½ mm. latæ, statu evolutionis vario magnitudine variæ, nunc omnes tricoccæ (ut Thwait. n. 2154 in hb. berol.), nunc omnes dicoccæ (ut Thwait. n. 2154 in hb. Mus. paris.), nunc in iisdem speciminibus et dicoccæ et tricoccæ, ut jam cl. Klein (in hb. Willd. l. c.) observavit. — Specimina similiter, sed minus tamen, ludunt ac ea S. obovatæ. (v. s.)

12. S. ACIDOTHAMNUS, ramis valde flexuosis, floribus masc. glomerato-fasciculatis fœm. solitariis, stylis inferne connatis bifidis, cruribus latiusculis inciso-2-3-lobis. ♄ In insula Sanctæ-Crucis (West! in var. herb.), in Jamaica (P. Browne), in Cuba, ubi sylvas maritimas habitat (C. Wright. n. 1999!) Flüggea Acidothamnus in Griseb. Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Gœtting. 1865. p. 164. — Acidoton P. Browne Hist. Jamaic. p. 355 (sed non Adelia Acidoton L.). Frutex 10-pedalis v. humilior, intricato-ramosissimus,

glaber, fuscidulus. Rami læves v. lenticellato-asperi, cum ramulis flexuosis, hi abbreviati, graciliter spinescentes, sc. rami ex quoque nodo patenter ramuligeri, ramuli omnes in spinam abeuntes. Stipulæ lanceolato-ovatæ, minutissimæ, caducæ. Petioli 1-2 mm. longi, tenuissimi. Limbus foliorum 6-8 mm. longus, 3-6 mm. latus, late obovatus, rotundato-obtusus, rigidulus, dense et prominenter reticulato-venosus, subtus pallidior. Flores medio v. supra medium ramulorum ultimorum circ. 8-12 mm. longorum a basi sensim in spinam abeuntium siti, folioque axillante præditi. Pedicelli utriusque sexus calycem paulo superantes. Calyx masc. vix 1 mm. latus, fœmineus eo paulo major. Glandulæ florum masc. crassæ; urceolus hypogynus nanus, integer. Ovarii rudimentum in lacinias elongatas, filamenta æquantes, lineares, subliberas, apice hamato-deflexas divisum. Ovarium glabrum. Ovula et situs micropylæ et raphes omnino congenerum. Capsulæ primum carnosæ, obtuse trigonæ, 5-6 mm. latæ, 3½ mm. longæ, demum aperientes. Cocca dorso teretia. Semina lævia, pallida. (v. s.)

§ 2. *Glandulæ florum masculorum connatæ. — Ramuli spinescentes.*

13. S. BUXIFOLIA, ramulis teretibus spinescentibus, pedicellis fœm. solitariis masc. fasciculatis, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis, stylis reflexis, capsulis depresso-globosis. ♄ In Numidia (ex hb. Poiret. in hb. DC.!), in Lusitania (hb. Pavon.!), in Hispania (Reut.!). Rhamnus buxifolia Poir. in Lam. Encycl. v. 4. p. 463; DC. Prodr. v. 2. p. 24. Adelia virgata Poir. Encycl. Suppl. 1. p. 132; Ad. Juss. Tent. Euphorb. p. 32. Colmeiroa buxifolia Reut. in Mém. Soc. phys. et d'hist. nat. de Genève v. 10. p. 241 cum tab.; et in Boiss. et Reut. Diagn. pl. nov. Hispan. p. 23; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 552. t. 23. fig. 26-28. Villanova buxifolia Pourr. sched. ex Cutanda Flor. compend. de Madrid p. 595 (nomen). Frutex circ. 3-4-pedalis, a basi ramosissimus. Rami erecti, stricti, virgati, microphyllini, apice in spinam gracilem abeuntes, densiuscule foliosi, superne gradatim denudati. Ramuli florigeri ima basi squamis latis, fuscis, minutis, involucrati, prope basin flores fœmineos axillares, solitarios, approximatos, graciliter pedicellatos gerentes. Petioli vix millimetrales. Foliorum limbus sæpius 1½ cm. longus, 3-4 mm. latus, lineari-obovatus v.-lanceolatus, v.-ellipticus, obtusus, apice sæpe minute emarginatus et minutissime mucronulatus, pellucido-venosus. Pedicelli fœm. demum deflexo-patuli, graciles, foliis paulo breviores, nudi, masculi in pulvinulis numerosi, fœmineis breviores et tenuiores. Calyx masc. 2 mm. longus, fœmineus masculum vix æquans, masculus duplice serie 6-partitus, fœmineus 5-6. partitus. Capsulæ diametro 3 mm. æquantes. — A reliquis speciebus hujus sectionis non differt nisi glandulis florum masc. mox confluentibus. Glandulæ in floribus junioribus distincte extrastaminales more reliquarum Securinegarum cum laciniis calycis alternant, sed connatæ sunt et urceolum nanum crassum formant; urceolus hic mox dein inter filamentorum bases centrum versus progrediens et filamenta tria exteriora dein complete, tria interiora incomplete cingens, et tum (in floribus apertis bene evolutis) primo intuitu inter stamina exteriora et interiora situs apparens, ab eo reliquarum Securinegarum præter cohærentiam partium nequaquam diversus est. (v. s. et v. ♀.)

Species suspectæ, male notæ, ob folia dentata vix hujus generis.

FLÜGGEA? SERRATA (Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 356), foliis ellipticis utrinque acutis coriaceis glabris serratis, serraturis incurvule adpressis subglandulosis, venis patulis subtus reticulatis, floribus fœm. subracemosis, capsulis stylo brevirostellatis. ♄ In sylvis montanis insulæ Javæ (Junghuhn). — Forte non hujus ordinis.

F. PHYLLANTHOIDES (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 592), affinis Securinegæ ramifloræ, sed *foliis haud integris* diversa. ♄ In Indiæ orient. mont. Himalaya (Strach. et Winterbott. in hb. Mus. paris. ex cl. Baill. ubi autem plantam sic inscriptam serratifoliam frustra quæsivi).

† *Species e genere exclusæ.*

FLÜGGEA? EGLANDULOSA Baill. = Phyllanthus erythroxyloides.
F. MAJOR Baill. = Phyllanthus anomalus.
SECURINEGA HYSTERANTHA Boj. = Phyllanthus anomalus.
S. NITIDA Lindl. = Lithoxylon nitidum.

†† *Species ex ordine exclusæ.*

FLÜGGEA JAVANICA (Bl. Bijdr. p. 580), e specimine origin. calyce 4-partito, stigmate bipartito, ovario 1-loculari, 1-ovulato, ovulo ex apice loculi pendulo prædita ad Artocarpeas referenda. (v. s.)

XLI. DRYPETES *Vahl Eclog.* 3. *p.* 49 (1796); *Poiteau in Mém. du Mus.* 1. *p.* 152. *t.* 6-8; *Aar. Juss. Tent. Euphorb. p.* 12; *Endl. Gen. pl. n.* 5874; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 606. *t.* 24. *fig.* 34-40. — Schaefferiæ spec. *Sw. Flor. Ind. occid.* 1. *p.* 329 (1797), *non Jacq.*

Calycis laciniæ æstivatione imbricativæ. Petala 0. Stamina inter calycem et discum inserta; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum connati. Discus intrastaminalis. Rudimentum ovarii evolutum. Ovarium 2-v. 1-loculare, loculi 2-ovulati. Fructus nunquam capsulari-aperiens. Semina ecarunculata, exarillata, copiose albuminosa. Cotyledones foliaceæ, amplæ, radicula longiores. — Arbores v. arbusculæ Antillarum et Brasiliæ septentrionalis. Lignum durum. Folia alterna, simplicia, minute bistipulata, petiolata, plus minusve ovata v. ovato-lanceolata, penninervia, rarius basi triplinervia, dense reticulato-venosa, rigide v. rigidule chartacea v. coriacea, vulgo pallide olivaceo-viridia, margine integra v. obiter dentata, sæpius nitidula. Inflorescentiæ axillares. Flores dioici, utriusque sexus in pulvinulis aggregati, vulgo brevius longiusve pedicellati. Calyces utriusque sexus quoad numerum partium inconstantes, 4-6-partiti; laciniæ demum deciduæ. Stamina sæpius circ. tot quot laciniæ calycis v. abortu pauciora, rarius 8-12; filamenta libera, erecta; antheræ ovoideæ, introrsum birimosæ. Discus crassus, vulgo inter basin filamentorum peripheriam versus progrediens, unde filamenta tum in emarginaturis profundis disci inserta apparent. Discus hypogynus urceolatus, crenatus. Rudimentum ovarii varium, sæpius cylindricum, vulgo integrum et minutum. Stigmata sessilia v. brevissime stipitata, in ovario uniloculari solitaria, in biloculari gemina et inter se discreta, reniformia, latere interiore emarginata. Fructus 2-1-spermus, semicarnosus, dein subcoriaceus, unilocularis obovoideus, nonnihil incurvus, bilocularis subglobosus; endocarpium osseum.

§ 1. *Stamina* 12-10.

1. D. MUCRONATA (Griseb. in Nachrichten d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. der Univ. Götting. 1865. p. 165), foliis coriaceis valide prominenter reticulatis spinescenti-mucronatis, floribus fœm. subsolitariis pedicellatis masc. glomeratis demum fasciculatis, calyce utriusque sexus extus intusque pubescente, filamentis connectivis et lateribus antherarum puberulis, rudimento ovarii nunc pubescente, ovario rufo-velutino, fructu recto globoso-pyriformi obscure aureo-tomentello. ♄ In Cuba occidentali (C. Wright n. 1930!). Arbuscula 12-15 pedalis. Ramuli teretes, cinerei, lenticellati. Petioli 6–7 mm. longi. Limbus foliorum 4-7 cm longus, 2½-3 cm. latus, oblongo-ovatus, sensim acutissime acuminatus, basi obtusus v. brevissime contracto-acutatus, haud raro leviter inæquilateralis, apice in mucronem rigidum callosum spinescentem cum limbo discolorem abiens, utraque pagina prominenter venosa, pal-

lide viridis, subtus pallidior, margine distincte incrassatus, integer. Pedicelli fœm. petiolos superantes, masc. calycem æquantes. Calyx utriusque sexus 2 mm. longus v. paulo longior. Filamenta lacinias calycis vix superantia. Stigma sessile. Drupæ omnino evolutæ 2 cm. longæ, paulo longiores quam latæ, basi nonnihil angustatæ, apice rotundato-obtusæ, adpresse velutino-sericeæ. — Species decandra, inter congeneres insigniter distincta. Folia rigida ut in D. Spruceana, sed pallida, nec fusca et peculiariter mucronata. (v. s.)

2. D. SPRUCEANA, foliis coriaceis lævibus non spinescenti-mucronatis, floribus masc. dense glomeratis, calycis masc. laciniis ovatis acutis sericeo-pubescentibus intus glabris, antheris lævibus glabris, rudimento ovarii conico hirsuto. ♂ In Brasilia septentrionali ad flumina Casiquiari, Vasiva et Pacimoni (R. Spruce n. 3296!). Ramuli subgraciles, divergentes, teretes, densiuscule foliosi, in axillis foliorum omnibus floriger, recti, glabri, cinerascentes. Petioli 4-6 mm. longi, rigiduli, fusci. Limbus foliorum 4-6 cm. longus, 2½-3 cm. latus, lanceolato-ovatus, acuminatus, basi subacutus, integer, fuscus, nitidus, glaber. Glomeruli masc. multiflori. Flores arcte sessiles, circ. 1⅔ mm. longi, pilis cinereo-rufescentibus sericei. Flores fœm. et fructus hucusque ignoti. — Specimina non valde dissimilia iis speciei sequentis. (v. s.)

§ 2. *Stamina infra* 10, *vulgo tot quot laciniæ calycis.*

A. *Folia penninervia.*

a. *Flores masc. glomerati, exigui, circiter* 1 *mm. longi.*

3. D. CYATHOPHORA, stipulis scariosis ovatis, floribus glomeratis parvis, calyce masc. urceolari 4-5-dentato dentibus obtusis, staminibus 4-6, antheris pubescenti-asperis, rudimento ovarii calycem paulo superante obconico apice dilatato et cyathiformi-excavato margine radiato-4-5-lobo. ♂ In Brasilia septentrionali secus Rio Negro (R. Spruce n. 3781!). Ramuli subtenues, teretes, fusciduli, breviter ramillosi, glabri v. juniores apice breviter hirtelli. Petioli 2-4 mm. longi. Limbus foliorum 5-9 cm. longus, 2½-4 cm. latus, ellipticus, cuspidato-acuminatus, basi acutus, integer, nitidus, lævigatus, coriaceo-membranaceus, tenuiter venosus. Costæ secundariæ arcuato-adscendentes, subflexuosæ, tenues, marginem versus evanescentes. Flores in axillis foliorum summorum siti, subsessiles, in quaque axilla circ. 6-10, globoso-obovoidei, mox aperientes 1⅓ mm. longi, extus minute et parce puberuli. Discus florum masc. urceolaris, tenuis, nanus, crenulatus, glaber. Flores fœm. et fructus ignoti. — Folia fere ut in D. crocea, sed ambitu minus oblongata. A congeneribus omnibus differt calyce masc. breviter diviso et forma rudimenti ovarii. (v. s.)

4. D. GLOMERATA, floribus masc. glomerato-fasciculatis glomerulum exiguum formantibus, calyce masc. 4-5-partito, laciniis margine parce pilosis cæterum glabris, antheris 5 cum filamentis brevissimis glabris inclusis, rudimento ovarii depresso v. obsoleto, ovario uniloculari obscure tomentello, stigmate sessili, drupis apice incurvis.

α, *genuina*, foliis lætiuscule viridibus remote serrulatis. ♄ In insula Guadeloupe (Duchass.! a. cl. Griseb. commun.). D. glomerata Griseb. System. Unters. Veget. d. Karaib. p. 24. Arbor 20-25-pedalis. Internodia ramulorum circ. 2½ cm. longa. Petioli 1 cm. æquantes. Foliorum limbus 7-9 cm. longus, 3½-4 cm. latus, ovato-lanceolatus, breviter acuminatus, basi brevissime in petiolum contractus, coriaceo-rigidulus, nitidus. Flores masc. 30-40 in glomerulum pisiformem dispositi, ⅔-1 mm. longi, subglobosi, fusco-virides. Laciniæ calycinæ late ovatæ, utraque facie obscure puberulæ, antherarum apicem attingentes. Stamina in sinubus disci inserta. Filamenta in flore jam aperto subnulla. Rudimentum ovarii in centro floris prominulum, pilosiusculum. — A proximis et quoad folia simillimis D. alba et D. incurva recedit præsertim floribus masc. duplo et ultra minoribus, in glomerulum 3-4 mm. latum congestis. (v. s.)

β, *olivacea*, foliis olivaceo-viridibus subopacis integris v. hinc inde obsolete serrulatis. ♂ In insula Cuba (C. Wright n. 1929!). D. glomerata Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865 p. 165. Folia vulgo angustiora quam in α, multo obscurius tincta, colore similia iis D. incurvæ, sed flores masc. multo minores et glomerati. (v. s.)

b. *Flores masculi fasciculati, quam in a majores.*

α. Ovarium uniloculare.

5. D. INCURVA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 82), ovario uniloculari, stigmate sessili, fructibus oblique obovoideis apice incurvis dorso late gibboso-productis. ♂ In insula Cuba prope Havanam (Ramon de la Sagra! in hb. DC.). Rami ut in simili D. alba. Ramuli purpureo-nigricantes, glabri. Petioli 7-8 mm. longi. Foliorum limbus oblongo-rhombeo-ovatus v.-lanceolatus, acuminatus, imo apice tamen obtusus, basi acutus, integer v. rarius hinc inde obscure dentatus, supra nitidus. Pedicelli fructigeri 6-7 mm. longi, plus minusve numerosi, drupis distincte breviores. Flores utriusque sexus hucusque ignoti. — Specimina magis latifolia omnino similia evadunt D. albæ α brevipedi, a qua nonnisi stigmate sessili et foliis integris nec hinc inde repando-dentatis recognoscuntur. (v. s.)

6. D. ALBA, staminibus 3-6, filamentis calycem demum longe excedentibus, ovario uniloculari, stigmate stipitato, drupis oblique obovoideis apice incurvis dorso late gibboso-productis.

α, *brevipes*, foliis ovatis v. oblongo-ovatis, pedicellis quam drupæ et quam petioli brevioribus. ♂ In Portorico (ex hb. Deless. in hb. DC.!). Folia 10-12 cm. longa, $4\frac{1}{2}$-$5\frac{1}{2}$ cm. lata. (v. s.)

β, *genuina*, foliis angustioribus lanceolatis, pedicellis fructigeris quam drupæ longioribus. ♂ In Isle de la Tortue juxta Hispaniolam sita, ubi ab incolis Bois-Côtelettes nuncupatur (Poit. in hb. DC.!). D. alba Poit. in Mem. du Mus. 1. p. 157. t. 7. Arbor altissima. Rami puncticulati, fusco-cinerei. Ramuli glabri. Petioli 6-8 mm. longi. Limbus foliorum 7-9 cm. longus, 2-3 cm. latus, breviter cuspidato-acuminatus, imo apice rotundato-obtusus, basi acutus, interdum subfalcatus, integer v. parce subrepando-dentatus, subnitidus. Pedicelli masc. numerosi, calycem circ. bis æquantes, fœminei 5-12. Calycis masc. 4-6-partiti laciniæ oblongato-ovatæ v. ellipticæ, florum fœmineorum angustiores quam in congeneribus. Drupæ circ. 13 mm. longæ, superne valde incurvæ et lateraliter stigmatigeræ, v. etiam, sed rarissime, biloculares et tum similes iis D. croceæ, sed albæ nec croceæ. (v. s.)

7. D. GLAUCA (Vahl Eclog. 3. p. 49), staminibus 6-8, filamentis calycem æquantibus, ovario uniloculari, stigmate sessili, drupa subregulariter obovoidea. ♂ In Mont-Serrat (Vahl in hb. berol.!), in Portorico (Poit. in hb. berol.! et Ledru in hb. DC.!). — Poiteau in Mém. du Museum 1. p. 155. t. 6; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 32. Ramuli superne flavido-tomentelli. Petioli in specim. Ledruan., et in icone cit., et in ipso specim. Vahliano 10–14 mm. longi, in descript. Vahliana autem pollicares indicati. Limbus foliorum 12-15 cm. longus, 4-5 cm. latus, ovato-lanceolatus, basi obtusiusculus, apice acute acuminatus, subinteger, glaucescens. Pedicelli fructigeri drupis paulo longiores, circ. 2-3-natim aggregati, masculi petiolos vix semiæquantes, aureo-sericei. Calycis masc. laciniæ 4, orbiculari-ovatæ. Drupæ 12-15 mm. longæ, superne vix perspicue inæquilaterales. — Ab affinibus recedit pedicellis utriusque sexus aureo-sericeis, antheris calycem vix v. aliquantulum tantum excedentibus et drupis majoribus. (v. s.)

β. Ovarium biloculare.

8. D. CROCEA, staminibus 3-5, filamentis calycem longe superantibus cum antheris puberulis, ovario biloculari, stigmatibus distincte stipitatis, drupis globosis.

α, *genuina*, pedicellis fructigeris drupis brevioribus petiolos subæquantibus. ♄ In sylvaticis umbrosis Hispaniolæ (Poit.! in Mus. paris. et in hb. DC., Sw.! in hb. DC.), in Cuba (C. Wright n. 593!). D. crocea Poit. in Mém. du Museum 1. p. 159. t. 8. D. sessiliflora Baill. Etud. gén. Euphorb. Atlas p. 45. t. 24. fig. 34-40 (non Freire Allemao). D. glauca Griseb. in Plant. Wrightian. p. 157. et in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 165 et verisim. A. Rich. in Ramon de la Sagra Flor. cub. edit. hisp. vol. 3. p. 218. Schæfferia lateriflora Sw. Flor. Ind. occid. 1. p. 329. Arbuscula elata (Poit.). Ramuli glabri. Folia lanceolata v. lanceolato-ovata, simillima iis D. incurvæ. Pedicelli masc. circ. 3-6 mm. longi, validiusculi, glabri. Calyces 2½ mm. longi, masculi 4-5-partiti laciniæ late ovatæ, margine densius ciliato-pubescentes, extus intusque puberulæ. Filamenta demum calyce duplo triplove longiora. Drupæ croceæ. (v. s.)

β, *longipes*, pedicellis masc. petiolos bis æquantibus. ♄ In Jamaica. D. crocea Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 32.

γ, *latifolia*, pedicellis quam drupæ fere duplo brevioribus, stigmatibus subsessilibus. ♄ In insula Cuba (Ramon de la Sagra n. 210! in hb. DC., C. Wright n. 1927!). D. alba var. latifolia Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 165 pr. p. Folia quam in α. genuina ampliora, 7-10 cm. longa, 3-5 cm. lata, obscurius subolivaceo-viridia, similia iis D. incurvæ. Stigmata nonnihil ludentia, hinc breviter stipitata, illinc fere omnino sessilia. Flores utriusque sexus ignoti. — A simili D. incurva differt ovario biloculari, haud incurvo, et stigmate non sessili. Forte species distincta. (v. s.)

B. *Folia basi breviuscule triplinervia. — Flores masc. fasciculati. Ovarium ignotum.*

9. D. TRIPLINERVIA, floribus masc. fasciculatis majusculis, calycis masc. laciniis ovatis extus intusque cum filamentis antheris et rudimento ovarii glabris, rudimento ovarii gracili cylindrico superne dilatato subtrilobo. ♄ In insula Cuba (C. Wright n. 1923 pr. p.! cum Savia sessiliflora mixta). Ramuli graciles, subflexuosi, superne nonnihil angulosi, fuscescentes, sparse et pallide lenticellati. Petioli 3 mm. longi, gilvi, cum omnibus reliquis partibus glabri. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, 1½-2½ cm. latus, ovato-lanceolatus, acuminatus, imo apice muticus, basi obtusus et leviter inæquilateralis, rigidule membranaceus, basi breviuscule triplinervius, reticulato-venosus, margine integer, haud marginatus, supra læte viridis, subtus pallidior, quam in congeneribus magis membranaceus. Costæ secundariæ infimæ circ. trientem v. interdum fere dimidiam partem longitudinis limbi attingentes. Pedicelli masc. capillacei, calycem superantes. Calyx masc. 1⅔ mm. longus, membranaceus, flavidus. Flores fœm. et fructus ignoti. — A congeneribus nervatione, foliis et floribus magis membranaceis et calyce flavicante primo intuitu dignoscitur. (v. s.)

† *Species e genere exclusæ.*

D. BENGALENSIS Spreng. = Securinega obovata.

D. SESSILIFLORA Freire Allemao. = Freireodendron sessiliflorum.

XLII. BACCAUREA. — Hic pertinent : Hedycarpus *Miq. pr. p.*, Baccaurea *Lour.*, Pierardia *Roxb.*, Microsepala *Miq.*. Adenocrepis *Bl.*, Calyptroon *Miq.* et Pierardia *Baill. Rec. d'obs. bot.* 4. *p.* 139-140 (*excl. Hedycarpo Jack.*)

Calycis masc. laciniæ æstivatione imbricativæ. Petala 0. Discus suppressus v. evolutus. Stamina circa basin rudimenti ovarii inserta. Antheræ birimosæ; loculi longitrorsum connati. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus haud capsulari-aperiens, columna centralis tamen evoluta. Semina arillata, albuminosa. Cotyledones ovatæ, trinerviæ ; radicula brevis. —

Arbores Asiæ tropicæ, insularum sundaicarum et Oceani Pacifici. Folia alterna, petiolata, bistipulata, simplicia, penninervia, sæpissime elliptica v. elliptico-v. obovato-lanceolata, basi vulgo acuta apiceque obtuse cuspidato-acuminata, integra v. subdentata, margine subtus distanter glanduligera; costæ et primariæ et secundariæ subtus valide prominentes, cum parenchymate glabræ v. pilis simplicibus, raro stellatis, vestitæ. Inflorescentiæ axillares, racemiformes v. subspiciformi-paniculares, unisexuales. Flores dioici v. in aliis ramis masculi, in aliis ejusdem arboris fœminei, bracteati, in axilla cujusvis bracteæ sæpius ternatim v. quinatim siti, pedicellati. Bracteæ sæpe longiusculo tractu cum pedunculo partiali connatæ. Calyces utriusque sexus 4-5-partiti; laciniæ calycis masc. interdum inæquales. Stamina 4-10; filamenta libera; antheræ introrsum, rarius extrorsum birimosæ. Rudimentum ovarii lobatum. Ovarium 2-5, v. sæpius 3-loculare. Stigmata subsessilia, latiuscula, 2-3-loba v. lacera, plus minusve valide papillosa. Fructus semicarnosus, pachydermeus, 5-2-1-locularis, loculi di-monospermi. Facies interiores et exteriores partium cum bracteis et rhachi inflorescentiæ sæpissime breviter papilloso-tomentellæ.

Sect. I. HEDYCARPUS. — Genus Hedycarpus *Miq. Flor. Ind. bat. vol.* 1. *part.* 2. *p.* 359 *pr. p.*

Discus suppressus. Stamina 4. Antheræ introrsum birimosæ. Ovarium 5-4-loculare.

1. B. LANCEOLATA, racemis truncigenis densiuscule florigeris, rhachi glabra, bracteis suborbicularibus basi subcarnoso-incrassatis, calyce profunde 4-partito carnosulo extus glabro intus dense papilloso-tomentello, laciniis orbiculari-ovatis interioribus minoribus, staminibus 4, rudimento ovarii obovoideo parvo breviter tomentello, ovario oblongo-ovoideo sericeo-pubescente, stigmatibus sessilibus bifidis margine laceris arcte recurvis. ♂ In Java (Zolling. n. 3265! Teysmann!), et in Borneo prope Bangarmassing (Motley, n. 365!). Hedycarpus lanceolatus Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 359. Adenocrepis lanceolata Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 82. Arbor 12-25-pedalis. Ramuli laxiuscule foliosi, glabri, superne obscure virides. Stipulæ oblongo-ovatæ, acuminatæ, dorso pubescentes. Petioli 2-4 cm. longi, subtenues, apice rugosi, glabri. Foliorum limbus 7-12 cm. longus, 3-5 cm. latus, oblongo-ellipticus v. elliptico-lanceolatus, acuminatus, basi acutus, reticulato-venosus, glaber, margine integer v. leviter repando-subangulosus, ad angulos glanduloso-dentigerus. Racemi simplices. Bracteæ vulgo unifloræ, pedicellis 3-4-plo breviores, concavæ, margine membranaceo ciliato-denticulatæ. Pedicelli 3 mm. longi, calycem masculum æquantes v. paulo superantes. Calycis laciniæ nonnullæ interdum geminatim plus minusve cohærentes unde calyx 4-3-2-partitus. Filamenta brevia, vix antheras globoso-ellipsoideas parvas superantia. Fructus ignotus. (v. s.)

2. B. SYLVESTRIS (Lour. Flor. cochinch. ed. Willd. v. 2. p. 813), ramis fructigeris, baccis quinquelocularibus fusco-luteis tomentosis. ♂ In sylvis montanis Cochinchinæ (Lour.). Arbor quam B. cauliflora et B. ramiflora major. Rami obliqui. Folia ovato-lanceolata, sparsa, petiolata, integra, subtus pubescentia. Racemi simplices, ex ramis (non e caule) pendentes. Calycis laciniæ breves, patentes. Bacca monosperma. Sapor baccarum ex arbore agresti dulcis, gratissimus, ex arbore culta autem acidus, ingratus.

Sect. II. PIERARDIA. — Genus Pierardia *Roxb. Flor. ind.* 2. *p.* 254; *Bl. Bijdr. p.* 278; *Endl. Gen. plant. n.* 5878; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 557. — Microsepala *Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p.* 444. — Pierardiæ sect. Pierardia *Baill. Rec. d'obs. bot.* 4. *p.* 140.

Discus suppressus v. tantum rudimentarius. Stamina 10-4. Antheræ introrsum birimosæ. Ovarium 3-2-loculare. Stylus communis 3-2-lobus. — Species

plures hujus sectionis adhuc non satis sæpeque valde inæqualiter notæ et hanc ob rem acute systematice disponi et subordinari hodie nequeunt, hic præter dubiam B. puberam ex situ inflorescentiarum dispositæ sunt, ubi tamen inflorescentiæ in ramis biennibus sitæ, interdum simul in ramis annuis s. ramulis occurrunt, forteque nonnunquam etiam in ramis annosioribus. Res hæc ad arbores integras nec ad specimina herbarorium scrutanda remanet. Dispositio sequens species inter se vere affines cæterum haud male approximat dissimilesque disjungit.

§ 1. *Indumentum stellare.*

3. B? PUBERA, costis secundariis foliorum utrinque 6-10, pilis stellatis. ♄ In insula javanica Bangka prope Djebus, ubi ab incolis Wijnvrucht nuncupatur (Teysm.! specim. sterile a cl. Miq. benev. communic.), et in Sumatra orientali prope Palembang. Pierardia? pubera Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. I. p. 442. Ramuli novelli cum petiolis et foliorum pagina utraque pilis stellatis obscure fulvis minutissimis dense tomentello-puberuli, dein plus minusve glabrescentes v. glabrati. Petioli 3-7 mm. longi. Limbus foliorum hinc confertorum illinc sparsorum oblongo-ovatus v. oblongo-ellipticus, acuminatus, basi obtusus v. late rotundatus, firmiter pergamaceus, magnitudine varius, 8-20 cm. longus, haud glanduloso-puncticulatus, junior in costis præter indumentum stellare pilis adpressis multoties longioribus pallidius fulvis sericeo-villosulus, evolutus demum glabratus, in margine pulvinulis pilosis distantibus quasi subdenticulatus. Stipulæ ovato-lanceolatæ, puberæ, deciduæ. — Ludit indumento densiore et paulo magis persistente (Pierardia pubera β tomentosa Miq. l. c. e Sumatra). Flores utriusque sexus et fructus ignoti. — A congeneribus indumento stellari insigniter differt, a colonibus tamen ut et aliæ hujus generis species Wijnvrucht, i. e. fructus vinosus, nuncupatur, et hanc ob rem verisimiliter genuina species Baccaureæ. Absque nomine batavo libenter pro specie Malloti habuerim. (v. s.)

§ 2. *Indumentum simplex.*

A. *Inflorescentiæ in trunco arborum v. simul in ramis primariis sitæ.*

a. *Ovarium glabrum.*

4. B. CAULIFLORA (Lour. Flor. cochinch. ed. Willd. v. 2. p. 813), trunco imo fructificante, bacca subtriloculari fusco-purpurea glabra. ♄ In hortis Cochinchinæ minus frequenter culta (Lour.). Similis B. ramifloræ, sed caules parte inferiore nec rami racemos pendentes proferunt. Baccæ acidæ, edules.

5. B. RAMIFLORA (Lour. l. c. p. 813), summo trunco et ramis fructificantibus, bacca subtriloculari aurea glabra. ♄ Frequens in hortis Cochinchinæ (Lour.). Rumph. Amboin. v. 3. p. 21. t. 9. Arbor mediocris. Rami patentes. Folia sparsa, petiolata, oblongo-ovata, acuminata, integerrima. Racemi simplices, ex ramis primariis et e summo trunco penduli. Flores viridi-lutei. Bacca pollicaris, inodora, acridulcis, edulis. — An hæc et reliquæ duæ spec. Loureiroanæ ab omnibus sequentibus specifice diversæ?

b. *Ovarium vestitum* (in B. affini ignotum).

6. B. DASYSTACHYA, racemis e trunco lignoso prodeuntibus, bracteis exiguis ovatis a floribus pluries superatis, laciniis calycinis lineari-spathulatis ferrugineo-tomentellis, ovario rufo-subsericeo. ♄ In cultis insulæ Javæ (Zolling. n. 757. Z! in hb. Franquev. et n. 682! in hb. berol. et in hb. Boiss.). Pierardia dasystachya Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 358. Folia ad apicem ramulorum conferta, cæterum sparsa, oblongo-obovata, breviter et obtuse cuspidato-acuminata, basin versus sæpius cuneato-angustata, usque 14 cm. longa, 4 ½ - 6 cm. lata, margine repando-subcrenata. Petioli 2-3 ½ cm. longi. Inflorescentiæ tomento pallide rufo-ferrugineo vestitæ, 20-25 cm. longæ, i. e. amplissimæ. Bracteæ incurvæ, margine subinvolutæ, utraque pagina breviter ferrugineo-tomentellæ. Pedicelli fœm. 3-4 mm. longi. Calycis fœm. laciniæ

4-6 mm. longæ. Fructus juniores 12 mm. longi, obovoidei. — Species magnitudine florum fœmineorum insignis. (v. s.)

7. B. SAPIDA, racemis e trunco et e ramis lignosis crassis pendulis aggregatis ferrugineo-puberulis, bracteis ovatis v. lanceolatis a floribus superatis, calycis laciniis lanceolatis brevissime tomentellis, ovario oblongo-ellipsoideo ferrugineo-sericeo, fructibus globoso-ellipsoideis leviter incurvis utrinque subangustatis rufescenti-puberulis. ♂ In India orient. in parte a Calcutta orientem versus sita (Roxb.! absque fl. et fr. in hb. DC., M. Clelland! Wall. n. 8072. a!), in peninsula malabarica (R. Wight hb. propr. n. 388! in hb. Mus. paris., et in hb. ipsius Wight! nunc in Mus. kewensi servato). Pierardia sapida Roxb. Flor. ind. 2. p. 254. P. macrostachys Wight et Arn. in Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1912-1913 (exclus. fol.). Folia lanceolato-obovata, basi acuta, margine repando-subdentata. Racemi numerose fasciculati. Flores masc. in axilla bractearum ternati, fœminei solitarii, omnes breviter pedicellati. Calyx fœm. 6 mm. longus, extus intusque pubescens, quam in congeneribus major. Rudimentum ovarii 2-3-lobum. Fructus pulposus, maturus ruber, siccus 14 mm. longus, 10-12 mm. latus. Semina arillo fibroso demum sanguineo tecta. (v. s.)

8. B. AFFINIS, racemis e trunco lignoso prodeuntibus, bracteis exiguis, calycis laciniis oblongo-ellipticis acutiusculis. ♂ In India orientali ad Tavoy (Wallich n. 7759 B! in hb. DC.). Folia obovato-v. elliptico-lanceolata, obtuse et breviter cuspidato-acuminata. Bracteæ triangulari-ovatæ, acutæ, 2½-3 mm. longæ. Calyx masc. 1⅔ mm. longus; laciniæ apice incurvæ, vi explanatæ demum 2 mm. bene æquantes. Rudimentum ovarii apice in disculum dilatatum, interdum leviter radiato-5-lobum. — Similis sequenti et B. parvifloræ, sed flores masculi quam in utraque multo majores. (v. s.)

9. B. COURTALLENSIS, racemis e trunco lignoso prodeuntibus fasciculatis obscure puberulis micranthis, calycis masc. laciniis orbiculari-ellipticis obtusis concavis brevissime obscure tomentellis fœm. lineari-lanceolatis obtusis, ovario subgloboso nitidule rufo-sericeo. ♂ In peninsula Indiæ orient. prope Courtallum (hb. Wightian.! nunc in hb. Kewens.). Pierardia Courtallensis Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1912 quoad folia et explicat. tab. n. 1912-1913. Folia lanceolato-obovata, basi acuta, apice breviter et obtuse cuspidato-acuminata, rigidule membranacea. Costæ secundariæ utroque latere 4-6, parum arcuatæ. Racemi graciles, folia haud æquantes. Stamina 4-6. Stigmata brevia. — Tota specimina fere perfecte similia hinc iis B. affinis, illinc iis B. parvifloræ: a priore species recedit floribus longe minoribus et forma laciniarum calycis, a posteriore floribus vix distincte majoribus, indumento breviore primum non viridi-fulvo, racemis numerosis fasciculatis paulo brevioribus, et disco omnino suppresso. (v. s.)

B. *Inflorescentiæ in ramis annosis sitæ.*

α. Ovarium vestitum.

10. B. FLACCIDA, costis secundariis utroque latere 6-7 leviter arcuato-adscendentibus, racemis in ramis lignosis sitis ferrugineo-pubescentibus, fructibus ellipsoideis acutiusculis minute prominenter verrucosis et adpresse pubescentibus. ♂ In India orient. (Wall. 8074! in hb. Hook., et verisim. n. 7974 absque flor. et fruct. in hb. soc. Linnean. londin.). Pierardia flaccida Wall. Cat. n. 8074 (nomen) et verisim. Sapium sterculiaceum Wall. Cat. n. 7974 (nomen). Folia lanceolato-elliptica, utrinque acuta, integra, rigide membranacea, similia iis B. propinquæ, sed paulo majora magisque opaca. Racemi tenues, folia circ. semiæquantes. Fructus, ut videtur, mediocres, immaturi cum apiculo stylari depresso-conico 12 mm. longi, paulo compressi, 9 mm. lati, certe iis B. propinquæ minores. Stigmata brevia, crassa. (v. s.)

β. Ovarium glabrum

11. B. MACROCARPA, costis secundariis utrinque 6-8 arcuatis infimis haud approximatis, racemis in ramis vetustis sitis, baccis magnis globoso-ellipsoideis glabris. ♂ In Sumatra australi et occidentali (Teysm.! ex hb. lugd. bat. a cl. Miq. commun. in hb. DC.). Ramuli et petioli cum costis foliorum paginæ infe-

rioris tenere et appresse pilosuli, dein omnino glabrati. Folia summa conferta, reliqua sparsa, longiuscule petiolata, oblongo-elliptica v. sæpius oblongo-obovata, abrupte et breviuscule acuminata, basi obtusa v. brevissime acutata, coriacea, integra, 10-16 cm. longa. Stipulæ parvæ, caducæ. Calyx fœm. 5-partitus, partim persistens. Fructus breviter pedicellati, maturi v. submaturi fere 3½ cm. longi, 3 cm. lati, i. e. ampli, utrinque æqualiter rotundato-obtusi, superficie minute deplanato-subverruculosi, argillaceo-ferruginei, glabri. — Similis proxime sequentibus, diversa tamen magnitudine fructuum. Petioli ut in pluribus congeneribus basi apiceque tumidi. (v. s.)

C. *Inflorescentiæ in ramis biennibus sitæ. — Ovarium vestitum v. ignotum.*

α. Folia rigida, plus minusve coriacea.

12. B. Borneensis, costis secundariis utroque latere 7-9 angulo semirecto insidentibus subrectis infimis haud approximatis, racemis masc. in ramis biennibus v. et in infima parte ramorum annuorum sitis, bracteis ovatis basi cum pedunculis partialibus connatis, calyce masc. extus intusque dense papilloso-tomentello, antheris glabris, ovarii rudimento bilobo dense papilloso-tomentello. ♄ In Borneo (Korthals! in hb. lugd. bat.). Rami biennes superne 5 mm. lati, teretes, cinerascentes, glabri, aphylli; annui obtuse angulosi, subfusci, glabri, breviusculi, modice foliosi. Stipulæ circ. 6-8 mm. longæ, lanceolatæ, sensim acuminatæ, erectæ, adpresse ferrugineo-pubescentes, caducæ. Petioli 5-8 cm. longi, 2 mm. lati, basi apiceque tumidi, glabri. Limbus foliorum 15-25 cm. longus, 7-11 cm. latus, lanceolato-ellipticus, breviter cuspidato-acuminatus, basi acutus, integer, tenuiter coriaceus, supra obscure fuscescens, lævigatus, nitidulus, subtus rufescenti-fuscescens. Costæ primariæ et secundariæ valde prominentes, posteriores graciles, marginem versus arcuato-adscendentes. Venæ transversæ et ulteriores prominentes, tenues. Paniculæ masc. racemiformes, subsolitariæ, 5-6 cm. longæ, ferrugineo-tomentellæ. Bracteæ ramorum paniculæ 3-4 mm. longæ, florum autem exiguæ. Calyx masc. aperiens 1½ mm. latus, subdepressus, 4-partitus. Antheræ 6-8, subsessiles, Glandulæ florum masc. exiguæ, rudimentariæ, tomentellæ. Flores fœm. et fructus ignoti. Satis similis præcedenti, sed costæ secundariæ haud arcuatæ. (v s.)

13. B. dulcis, costis secundariis utroque latere circ. 6 rectiusculis infimis haud approximatis, racemis in ramis defoliatis sitis, calyce fœmineo quam masculus satis majore, seminibus albo-arillatis. ♄ In insula Sumatra (Jack! in hb. Hook.). Pierardia dulcis Jack in Transact. of the Linn. soc. vol. 14, part. 1. p. 120; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 358 et ejusd. Suppl. 1. p. 441. Ramuli apice cum foliis glabri. Stipulæ ovatæ, deciduæ. Petioli 3-4 cm. longi, basi apiceque incrassati. Limbus foliorum in apice ramulorum confertorum 14-18 cm. longus, superne 8-13 cm. latus, late obovatus v. elliptico-obovatus, abrupte brevissime et obtuse acuminatus, basi breviter cuneato-angustatus, rigidus, integer, glaber. Racemi ejusdem arboris alii masculi, alii fœminei, hi 7-8 cm. longi. Flores masc. ternati, fœminei solitarii. Pedicelli fœm. 3-4 mm. longi. Calyx masc. 4-partitus, laciniæ patulæ, luteolæ, extus parcius, intus densius tomentosæ. Calyx fœm. 5 mm. longus, utraque facie incano-pulveraceo-puberulus. Stigmata grosse papillosa. Fructus ignotus. (v. s.)

14. B. macrophylla, spicis e ramis lignosis junioribus progredientibus fasciculatis quam petioli multo brevioribus, bracteis inferioribus sterilibus ovatis obtusis fertilibus cum tota longitudine pedunculorum partialium connatis dein breviter liberis lanceolatis acuminatis dorso glandulosis laciniis calycis orbicularibus concavis papilloso-tomentellis, rudimento ovarii ferrugineo-pubescente. ♄ In Pulo-Penang Indiæ orient. (hb. Hook.!). Pierardia macrophylla Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 516. Tota specimina præter racemos spiciformes glabra, valida, similia iis Aporosæ macrophyllæ, sed folia basi non cordata et racemi omnino alii. Stipulæ lanceolatæ, magnæ. Petioli 7-10 cm. longi, apice valde tumidi. Foliorum limbus 18-25 cm. longus, 10-13 cm. latus, ovatus, acutus, basi obtusus, rigidus, integer, subcupreo-fuscus, subtus pallidior. Pedunculi partiales 3-flori, a dorso compressi, tantum

1½-2 mm. longi (unde tota inflorescentia spiciformis), apice bibracteolati. Calyx masc. 4-partitus, 1 mm. latus, sed visus nondum, ut videtur, bene evolutus. Glandulæ 4, perexiguæ, glabræ. Stamina 4. Flores fœm. et fructus ignoti. — Species valde insignis. (v. s.)

15. B. RACEMOSA, racemis e ramis biennibus pendulis folia æquantibus v. superantibus, bracteis masc. trifloris fœm. unifloris, calyce masc. 4-5-partito 4-8-andro, bacca obovoidea rotundato-obtusa basi subacuta. ♄ In insula Java, ubi sundaice Menting dicitur (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 682! 684!). Pierardia racemosa Bl. Bijdr. p. 579; Miq. Flor. Ind. bat. vol., part. 2. p. 358 et ejusd. Suppl. 1. p. 442. Rami præter apicem mox efoliati, apice brevissime fulvo-sericei, cæterum glabri. Stipulæ 4 mm. longæ, ovato-lanceolatæ, sericeo-pubescentes. Foliorum limbus 7-15 cm. longus, 3-6 cm. latus, oblongo-obovatus, basi acutus, apice breviuscule cuspidato-acuminatus, subinteger, coriaceus, glaber. Paniculæ racemiformes; rhachis masc. gracilis, fructigera demum ramuliformis, incrassata. Bracteæ ovatæ, minutissimæ. Pedicelli masc. cum calyce incano-pulveraceo-tomentelli, vix 2½ mm. longi. Calyces masc. mox articulato-decidui, fere 2 mm. lati; laciniæ calycinæ ellipticæ, concavæ. Ovarii rudimentum apice disciformi-dilatatum. Fructus 1⅔-2 cm. longi, 1½-1⅔ cm. lati, verrucosi, pedicellis fere 2 cm. longis supra medium annulato-articulatis stipitati. (v. s.)

β. Folia rigidule membranacea.

16. B. MOTLEYANA, costis secundariis utroque latere 12-15 rectis infimis approximatis, bracteis florum lanceolatis, calycibus depresso-globosis, extus intusque incano-tomentellis disci glandulis exiguis cylindricis truncatis glabris, rudimento ovarii apice in disculum concavum margine subcrenatum dilatato, ovario ferrugineo-sericeo, fructibus mole Juglandis. ♄ In insula Borneo prope Bangarmassing (J. Motley n. 773! in hb. Hook.), et in eadem insula prope Martapocra (Korthals! in hb. lugd. bat.) Pierardia Motleyana Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 516. Arbor magna, loco citato frequenter culta. Ramuli summi indumento brevi ferrugineo-obscuro denso villosuli. Stipulæ 8 mm. longæ, lanceolatæ, caducissimæ. Petioli 3-6 cm. longi, eodem indumento ac apex ramulorum et costæ foliorum vestiti. Limbus foliorum 18-30 cm. longus, 10-17 cm. latus, lanceolato-ovatus, basi obtusus, apice acuminatus, rigidule membranaceus, supra fusco-subnigricans, glaber, subtus in costis costulisque minute et dense villosulo-pubescens. Venæ transversæ distinctæ. Inflorescentiæ fœmineæ folia subæquantes, more mascularum racemiformes, sed multo longiores et flores multo majores. — Paniculæ masc. et flores fere omnino ut in B. parviflora, sed pedunculi partiales, qui pedicelliformes et fasciculati, distincte longiores, et apice confertim 2-3-flori. Bracteæ florum lateralium sæpe obsoletæ. Calyces masc. distincte majores et magis incani quam in B. parviflora, fœminei aperientes 3 mm. longi, mox 4 mm. æquantes. Stamina 4-6. Seminum arillus succulentus, acidus. (v. s.)

⁄17. B. WILKESIANA, costis secundariis utroque latere 6-7 angulo semirecto insidentibus marginem versus arcuato-adscendentibus, spicis masc. fasciculatis folia subæquantibus, bracteis ovatis parvis cum pedunculo 1-3-floro bibracteolato fere omnino connatis, calyce masc. parvo subirregulariter 4-partito laciniis ovatis v. lanceolatis extus intusque breviter et crassiuscule papilloso-pubentibus, filamentis glabris, ovarii rudimento elongato subclavato integro dense papilloso-pubescente, fructibus demum paulo latioribus quam longis utrinque subdistincte subacutatis ambitu teretibus. ♄ In insula Fidji (Unit. Stat. explor. exped. under Capt. Wilkes! in hb. DC. a cl. A. Gray miss.). Ramuli juveniles apice cum petiolis foliorum pilis fulvis v. pallide ferrugineis brevibus tenellis villosulo-pubescentes, evoluti dein glabrescentes, teretes. Petioli 5-15 mm. longi. Limbus foliorum 6-10 cm. longus, 3-5 cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi obtusus, supra fuscescens et glaber, subtus pallidior, in costis costulisque parce puberulus, demum glabratus, tenuis, pellucidus. Spicæ masc. circ. 6-9 cm. longæ. Rhachis cum bracteis et calycibus brevissime fulvo-velutina, tenella, filiformis, subflexuosa, ramosa v. simplex. Pedunculi partiales masc. 1-3-flori, in axilla bractearum brevissimi,

(unde panicula spiciformis), fructigeri 3-4 mm. longi. Flores masculi exigui ut in B. minutiflora et B. Seemanni, fœminei ignoti. Stamina 4-6. Disci glandulæ nullæ. Fructus evoluti 16 mm. lati, 14 mm. longi. — Quemadmodum similis B. sapidæ, et affini B. Seemanni. (v. s.)

18. B. SEEMANNI, costis secundariis utroque latere 6-7 angulo circ. semirecto insidentibus subrectis, spicis masc. fasciculatis folio brevioribus micranthis, bracteis masc. late ovatis acutis exiguis, calyce masc. depresso-globoso 3-4-partito extus intusque pulveraceo-puberulo. ♂ In insulis Fidji Oceani Pacifici (B. Seemann n. 390! in hb. Hook.). Pierardia Seemanni Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 469. Ramuli superne cum petiolis costisque foliorum nondum bene evolutorum obscure fulvo-villosuli, biennes glabrati, teretes, fusci. Petioli 2-4 cm. longi. Limbus foliorum 6-13 cm. longus, 4-7 cm. latus, ellipticus, acuminatus, basi obtusus, subinteger, firmiter membranaceus, demum omnino glabratus v. subtus in costis parce puberulus. Rhachis spicarum mascularum filiformis, subflexuosa, puberula. Calyx masc. aperiens fere 1 mm. latus. Stamina circ. 6. Rudimentum ovarii bilobum, basi stipitiformi-angustatum, papilloso-tomentellum, subinde monstrose accrescens et spongiosum. Flores fœm. et fructus ignoti. — Ex tenuitate florum et inflorescentiarum mascularum analoga B. costulatæ. (v. s.)

19. B. PARVIFLORA, bracteis minutissimis late ovatis acutis a floribus pluries superatis, calyce masc. 4-5-partito sæpius 5-7-andro, laciniis calycis late ovatis subrotundis utraque pagina brevissime papillulis lutescenti-albicantibus v. lutescenti-cæsiis dense tomentellis, ovario cylindrico-ovoideo subcompresso tomentello, stigmatibus sessilibus. ♂ In Tavoy Indiæ orientalis (Wallich! in hb. DC.), et in Borneo prope Bangarmassing (Motley n. 801 757! in hb. Hook.). Pierardia parviflora Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 82. Arbor parva (Motley in sched.), divaricato-ramosa. Folia elliptica v. lanceolato-obovata, cuspidato-acuminata, basi acuta, evoluta glabra, quoad formam et magnitudinem satis cum iis B. propinquæ quadrantia, sed magis fuscescentia, multo minora quam in B. Motleyana, juvenilia tantum hinc inde pilis paucis adpressis adspersa. Racemi in ramis pauci, aggregati, in ramulis solitarii, 5-12 cm. longi, graciles. Bracteæ vix $\frac{1}{2}$ mm. superantes, 3-5-floræ. Flores exigui, primum brevissime viridi-fulvo dein subviolaceo-tomentelli. Calyces minus depresso-globosi, masculi 1 mm. longi, fœminei $1\frac{3}{4}$ mm. longi, oblongo-ellipsoidei. Disci masc. glandulæ minutissimæ, compresso-ovoideæ, quam filamenta angustiores. Rudimentum ovarii breve, apice disciformi-dilatatum, margine lacerum. Fructus acidi, edules. (v. s.)

D. *Inflorescentiæ in ramis annuis s. ramulis sitæ.*

1° Costæ secundariæ utrinque ultra 20.

20. B. PYRRHODASYA, costis secundariis utroque latere circ. 26, racemis elongatis erectis gracilibus glabratis, floribus masc. fasciculatis intus albo-tomentosis extus glabris. ♂ In Sumatra septentrionali in Akolæ superioris regione montana (ex Miq.). Pierardia pyrrhodasya Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. I. p. 442. Innovationes castaneo-villoso-tomentosæ. Folia summa conferta, reliquis brevius petiolata, oblongo-obovata, ex apice rotundato brevissime apiculata, basi obtusiuscula, integra, subtus diutius villoso-tomentosa. — Ab omnibus congeneribus numero costarum secundariarum differt.

2° Costæ secundariæ utrinque infra 20.

21. B. DEFLEXA, costis secundariis utroque latere circ. 7-8 leviter arcuatis, racemis masc. in axillis foliorum fasciculatis densifloris ferrugineo-tomentellis parte florigera deflexis, bracteis primariis longo tractu cum pedunculis partialibus circ. 3-floris connatis parte libera parvis ovatis. ♂ In Java (hb. lugd. bat.!). Folia membranaceo-coriacea. Racemi petiolos superantes, inferne nudi. Calyces masc. sæpius 3-partiti, interdum 4-partiti, extus intusque dense tomentelli. Glandulæ disci masc. obsoletæ. Stamina 4-6; filamenta tenella. Rudimentum ovarii hemisphæricum, integrum, tomentellum. — Similis B. racemosæ, sed folia elliptica, evoluta ut in B. Motleyana subtus in costis

costulisque et in venis molliter villosulo pubescentia, racemi abbreviati, densiflori, et eorum indumentum, ferrugineum, nec incanum v. cinerascens. Florum masculorum structura dein nonnihil in eo differt quod calyx sæpissime 3-partitus et laciniæ ovatæ. Folia dein sunt rigidiora et multo minora quam in A. Motleyana et costæ secundariæ omnino differunt. Nonnihil etiam ad B. costulatam accedit. (v. s.)

22. B. ACUMINATA, costis secundariis utrinque 5-7, baccis ellipsoideis v. obovoideis utrinque acutis in genere parvulis, epicarpio ruguloso glabro. ♂ Per totam insulam Sumatram dispersa (Diepenh.! a cl. Miq. commun. in hb. DC.). Microsepala acuminata Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. I. p. 444. Ramuli novelli cum petiolis pube perrara adpressa adspersi. Stipulæ caducæ. Folia in apice ramulorum conferta, cæterum sparsa. Petioli supra distincte canaliculati, basi apiceque tumidi. Foliorum limbus 10-15 cm. longus, oblongo-obovatus v. ellipticus, obtuse cuspidato-acuminatus, basi vulgo cuneato-acutatus, integer v. superne lævissime repando-dentatus, junior tenuiter membranaceus, minutissime pellucido-punctatus, evolutus coriaceo-membranaceus. Racemi evoluti 7½-10 cm. longi. Pedicelli distantes, breviusculi. Baccæ tantum 11 mm. longæ, 8 mm. latæ, rubræ. — Similis B. racemosæ, sed folia paulo tenuiora, distinctius pellucido-puncticulata, costa primaria supra minus deplanata, angustior, petioli graciliores, et fructus dein magnitudine et forma alii. (v. s.)

23. B. TAITENSIS, costis secundariis utroque latere 6-8 angulo circ. ⅗-recto insidentibus leviter arcuatis, racemis masc. in ramulis fasciculatis subsimplicibus, bractea cum pedunculis partialibus subtrifloris connatis apice parte libera ovatis acutis parvis, calycis masc. laciniis 4-6 lanceolatis extus intusque dense puberulis. ♂ In insula Tahiti (Unit. Stat. Explor. Exped. under Capt. Wilkes! in hb. DC.). Ramuli validiusculi, subnodulosi, apice obscure pubescentes, mox dein glabrati. Petioli 2½-3 cm. longi, basi incrassati, apice leviter tumidi et quasi articulati. Limbus foliorum 8-13 cm. longus, 5-7½ cm. latus, oblongo-obovatus, breviter et obtuse acutatus, basi acutus, rigidule membranaceus, supra obscure fuscus, opacus, glaber, subtus paulo pallidior, tenuiter et dense reticulato-venosus, glaber. Racemi masc. 3-4½ cm. longi, petiolos semel v. bis æquantes, cum bracteis pedicellis et calycibus villosulo-puberuli. Pedicelli calyce paulo longiores. Calyx mediocris, aperiens 1½-1⅔ mm. latus. Disci masc. glandulæ obsoletæ. Stamina 6. Rudimentum ovarii obovoideum, superne subtrilobum, sericeum. Flores fœminei et fructus ignoti. — Habitu ad B. propinquam accedit. (v. s.)

24. B. PROPINQUA, bracteis ovato-lanceolatis flores superantibus persistentibus, calyce masc. 4-5-partito, laciniis late ovatis subrotundatis, fructibus ellipsoideis utrinque subacutis sericeo-pubescentibus. ♂ In India orientali, in Silhet (Wallich n. 7758! 8071!). Ramuli superne dense foliosi, rufescenti-pubescentes, demum cicatricibus latis trigonis notati. Petioli sæpius 2-3 cm. longi, basi apiceque turgidi et in sicco undulato-rugosi. Limbus foliorum 10-15 cm. longus, 4-6 cm. latus, elliptico-v. lanceolato-obovatus, breviter et obtuse cuspidato-acuminatus, basi acutus, supra glaber, subtus in costis costulisque adpresso-pilosus, demum glabratus, margine repando-denticulatus v. integer. Paniculæ racemi-v. subspiciformes, depauperato-fasciculatæ, non pendulæ, foliis duplo triplove breviores, flexuosæ, fulvo-pubescentes. Bracteæ 3½-5 mm. longæ, 3-floræ, patulæ, acuminatæ. Flos medius glomerulorum cujusvis bracteæ quam laterales longius pedicellatus; pedicellus calycem depresso-globosum dense papilloso-tomentellum vix 1⅓ mm. longum sæpe superans. Stamina 6-8. Rudimentum ovarii breve, apice in disculum margine ciliato-lacerum dense papilloso-hirtellum dilatatum. Fructus immaturi 17 mm. longi, 13 mm. lati, biloculares, subcrustaceo-fragiles. (v. s.)

25. B. MINUTIFLORA, foliis rigidis, racemis in axillis foliorum geminis v. ternis demum elongatis minutifloris, bracteis ovatis parvis flores vix superantibus, calyce masc. depresso-globoso. ♂ In insula Java (Zolling. n. 3048!). Foliorum limbus longe petiolatus, oblongo-obovatus, obtuse cuspidato-acuminatus, basi cuneato-angustatus, integer, rufescens. Calyx masc. extus breviter subpapilloso-tomentellus. Stamina 6-8. Rudimentum ovarii depresso-cylindricum,

subdisciforme, margine subradiato-lobulatum, pilosulum. — Habitu satis convenit cum P. propinqua, sed flores masculi sunt adeo parvi ac in B. parviflora, imove paulo iis minores et bracteæ exiguæ, nec ut in B. propinqua. A B. parviflora dein foliis et racemis abbreviatis 1-3 cm. longis in genere paucifloris recedit. (v. s.)

26. B. COSTULATA, foliis tenuiter coriaceis, costis secundariis utroque latere circ. 6 longe adscendentibus, racemis masc. axillaribus gracilibus cum calycibus papilloso-furfurellis, bracteis late ovatis integris cum pedunculis partialibus paucifloris altiuscule connatis, calycis masc. 3-6-partiti laciniis ellipticis extus intusque dense papilloso-tomentellis. ♂ In Sumatræ prov. Palembang, prope Tubuan in Ogan-ulu (Teysmann! ex hb. Miq. in hb. Hook.). Mappa costulata Miq. Sumatra s. Flor. Ind. bat., Suppl. I. p. 459. Pierardia costulata Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 469, in notula ad P. Seemanni. Ramuli cum petiolis et costis costulisque paginæ inferioris foliorum furfurello-tomentelli pilisque pauciusculis longioribus adspersi. Limbus foliorum petiolum utrinque incrassatum bis v. ter æquans, 8-16 cm. longus, elliptico-lanceolatus, acuminatus, basi acutus, integer, tenuiter venosus. Inflorescentiæ parvæ, e ramis annuis (?) progredientes. Ramuli paniculæ breves, pedunculiformes, subrecurvo-patuli, tenues. Glandulæ florum masc. exiguæ, cum filamentis alternantes, sub furfure subocultæ. Stamina 3-6. Rudimentum ovarii validum, bifidum, tomentellum. Flores fœm. et fructus ignoti. — Fere B. sapidam refert. (v. s.)

Sect. III. ISANDRION. — Pierardiæ *sect.* Isandrion *Baill. Rec. d'obs. bot.* 4. *p.* 141.

Disci masc. glandulæ tot quot stamina, bene evolutæ. Stamina 3-6. Antheræ introrsum birimosæ. Ovarium 2-loculare. Stylus communis 4-fidus. — Habitus ut in sectione sequente. Inflorescentiæ quam in sectione præcedente breviores et vulgo glabriores. Characteres essentiales cum sectione præcedente et sequente accurate quadrant.

A. *Inflorescentiæ in ramis lignosis crassis sitæ.*

27. B. BARTERI, racemis in ramis crassis lignosis aut biennibus sitis quam folia pluries brevioribus parvifloris fere a basi floribundis, bracteis triangulari-ovatis acuminatis flores haud excedentibus, floribus fœm. subsessilibus masculis breviuscule pedicellatis, calycis laciniis ovatis subdenticulatis glabris, disci extrastaminalis glandulis liberis crassis pilosis, disco hypogyno ciliigero, staminibus 5, ovario incano-sericeo, fructu ellipsoideo acutiusculo adpresse puberulo. ♂ In Africa tropica occidentali, secus Quorra (Barter n. 3286! 3289! 3296! in hb. Hook. et in Mus. paris.), et ad Old Calabar River (Mann n. 1846! 2299! 2300! in iisdem hb.). Pierardia Barteri Baill. Rec. d'obs. bot. 4. p. 137. Rami ramulique teretes, juniores virides, parcius v. densiuscule ferrugineo-pubescentes. Stipulæ lineari-lanceolatæ, fere 2 mm. longæ, fulvo-pubescentes, deciduæ. Petioli 2-4 cm. longi, adpresso-pubescentes, demum glabrati. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, 3½-4½ cm. latus, oblongo-obovatus, acuminatus, basi angustata obtusus, membranaceus, viridis, margine plus minusve dentatus, dentibus plus minusve breviter aristatis, junior secus costas majores et marginem subsericeo-pubescens, evolutus demum omnino v. fere omnino glabratus. Racemi florigeri utriusque sexus 2-3½ cm. longi, fructigeri 8 cm. et ultra attingentes. Calyx utriusque sexus rubellus, v. demum fuscidulus, uterque vix 1¼ mm. longus, fœmineus ab ovario candide sericeo mox superatus. Rudimentum ovarii anguste obovoideum, adpresso-pubescens. Fructus 7 mm. longus, fere 6 mm. latus, intus pubescens. (v. s.)

28. B. GRIFFONIANA, spicis utriusque sexus in ramis lignosis numerose fasciculatis breviusculis, bracteis triangulari-ovatis, calyce masc. globoso puberulo disco extrastaminali crasso lobato pubescente, staminibus 3-6 (sæpe cum laciniis calycis isomeris), antheris subniveis, ovario ovoideo compresso. ♂ In Africa occidentali ad Gabon (Griffon du Bellay n. 126! in Mus. paris.) Pierardia Griffoniana Baill. Rec. d'obs. bot. 4. p. 136. Rami validi, teretes, glabri.

Petioli $2\frac{1}{2}$-5 cm. longi, virides, apice turgidi et rugosi. Limbus foliorum 16-20 cm. longus, 5-7 cm. latus, lanceolato-obovatus, utrinque acutus, reticulato-venosus. Racemi cujusvis fasciculi ultra 20, circ. $2\frac{1}{2}$-4 cm. longi v. fœminei paulo longiores, dense aggregati. Rhachis incano-pubescens. Bracteæ acuminatæ. Calyx fœm. breviter lobatus, lobi rotundato-obtusi. Rudimentum ovarii apice in disculum dilatatum, pilosum. Stigmata breviuscula, biloba, recurva. (v. s.)

B. *Inflorescentiæ in ramulis foliigeris annuis sitæ.*

29. B. STYLARIS, racemis ramulicolis, calycibus utriusque sexus exiguis, disci extrastaminalis glandulis connatis crassis puberulis, staminibus 6-8, filamentis hirtellis, ovario fusiformi-ellipsoideo basi breviter stipitato apice sensim longe in columnam stylarem ei æquilongam subgracilem angustato parce pubescente. ♂ In insulis Fidji (Unit. Stat. Explor. Exped. under Capt. Wilkes, a cl. A. Gray missa, in hb. DC.!). Rami patuli et densiuscule ramulosi, cum ramulis graciles, teretes, glabri, apice cum rhachi et bracteis parce adpresso-pubescentes, mox glabrati. Folia densiuscula, in apice ramulorum tamen non subverticillatim conferta. Petioli 10-15 mm. longi, graciles. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, 3-$4\frac{1}{2}$ cm. latus, oblongato-ellipticus v.-ovatus, apice nonnihil, sed obtuse, cuspidiformi-productus, basi obtusus, penninervius, chartaceus, glaber, supra fuscescenti-viridis, subtus pallidior, tenuiter venosus et statu sicco quasi minutissime plicato-venulosus. Racemi fœm. foliis 2-4-plo breviores, laxiflori. Rhachis tenuis, mediocris, fœminea subpauciflora. Flores utriusque sexus pedicellati. Bracteæ exiguæ, lanceolatæ, acuminatæ. Calycis fœm. laciniæ oblongato-ovatæ, obtusæ, vix $1\frac{1}{2}$ mm. æquantes. Calyx masc. cupularis, 4-5-fidus; laciniæ obtusæ. Ovarium 2-loculare. Stigmata biloba, papilloso-aspera. Columna stylaris ovario accrescente sensim sensimque brevior apparet. Rudimentum ovarii validum, obtuse conicum, subsericeo-pubescens. Fructus ignotus. (v. s.)

Sect. IV. ADENOCREPIS. — Genus Adenocrepis *Bl. Bijdr. p.* 579; *Endl. Gen. pl. n.* 5873; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 600. — Pierardiæ *sect.* Adenocrepis *Baill. Rec. d'obs. bot.* 4. *p.* 140.

Discus florum masc. evolutus. Stamina 6-4. Antherarum rimæ introrsæ. Ovarium 2-loculare. Stigmata sessilia.

30. B. JAVANICA, racemis calycibusque extus glabris, bracteis brevissimis semiorbicularibus obtusis subtrifloris, alabastris masc. depresso-globosis, laciniis calycis masc. apice incurvis, staminibus 4-5, ovario obovoideo adpresso-sericeo mox glabrescente. ♂ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 1517!), in Borneo (Motley n. 579! in hb. Hook.). Adenocrepis Javanica Bl. Bijdr. p. 579; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 357. Rami ramulique ut in specie sequente, hi autem fusciduli apiceque minus polyphylli. Petioli 5-15 mm. longi. Limbus foliorum 8-11 cm. longus, 4-5 cm. latus, lanceolato-obovatus, utrinque acutus, basi haud cuneato-angustatus, margine fere omnino integer, utraque pagina subconcolor. Racemorum pedunculi partiales pedicelliformes, vulgo ternati. Pedicelli alabastris longiores. Calyx extus quidem glaber, intus autem dense papilloso-exasperatus, quasi aspero-tomentellus, $1\frac{1}{2}$ mm. longus; laciniæ triangulari-ovatæ, margine et apice inflexæ. Rudimentum ovarii vertice trigono-dilatatum, papillosum. Stamina 5, v. rarius 6, v. sæpe etiam 4, et tum regulariter ante lacinias 4 calycis sita. (v. s.)

31. B. TETRANDRA, racemis dense breviterque hirtellis, bracteis ovatis acutis, calyce extus dense papilloso-aspero, alabastris masc. globosis, staminibus 4. ♂ In insulis Philippinis (Cuming n. 982!). Adenocrepis tetrandra Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 601 et Rec. d'obs. bot. 4. p. 135. Ramuli graciles, teretes, grisei. Petioli longitudine varii, sæpius $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. longi. Foliorum in apice ramulorum confertorum limbus 7-10 cm. longus, 3-5 cm. latus, oblongo-obovatus v. obovato-lanceolatus, acutus, basi cuneato-angustatus, integer v. leviter et distanter crenato-dentatus, supra fuscus, subtus pallidior. Rhachis

racemorum flexuosa, obscure fusca, petiolos semel v. bis æquans, dissitiflora. Bracteæ flores haud attingentes. Pedicelli calycem demum 2-2½ mm. longum subæquantes. Rudimentum ovarii compressum, vertice inæqualiter 4-lobulatum v. bilobum, papillosum. Flores fœminei et fructus ignoti. (v! s.)

Sect. V. CALYPTROON. — Genus Calyptroon *Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. I. p.* 471.

Calycis 4-5-fidi laciniæ exteriores utriusque sexus reliquis paulo majores (in præcedentibus sectionibus haud regulariter inæquales v. omnes inter se æquales). Discus utriusque sexus 0. Stamina circ 4-5. Antheræ extrorsum birimosæ. Ovarium 2-loculare. Stigmata lata, subbiloba, subsessilia.

32. B. BRACTEATA, racemis in ramis annuis sitis, bracteis late ovatis valde concavis acutis plurifloris masc. a pedunculis partialibus liberis, calyce 4-partito, laciniis exterioribus majoribus tomentellis, staminibus (5-)4. ♂ In India orientali, in Pulo-Penang et prope Singapore (Wall. n. 7834!). Rami rigiduli, teretes, glabrati. Ramuli apice parce ferrugineo-pubescentes. Petioli 1½-2 cm. æquantes. Limbus foliorum 7-10 cm. longus, 4-7 cm. latus, ellipticus, cuspidato-acuminatus, basi acutus, integer, supra nigricanti-fuscidulus, subtus pallidior, subrufescens, juvenilis parce pubescens, mox omnino glabratus. Rhachis racemorum subtenuis. Bracteæ nunc in rhachi sessiles, nunc in pedunculo partiali pedicelliformi solitariæ v. duæ oppositæ, 3 mm. longæ. Calyces masc. breviter pedicellati, 1½-1⅔ mm. lati. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

33. B. SUMATRANA, racemis fœm. in ramis annuis sitis tenuibus, pedicellis fœm. fere tota longitudine cum bractea stipante connatis apice inflexo unifloris quasi bractea ovata terminatis, ovario sparse pubescente. ♀ In Sumatra australi, in prov. Lampong, prope Mangala (Teysmann! a cl. Miq. commun. in hb. DC.). Calyptroon Sumatranum Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. I. p. 472. Tota præter inflorescentiam glabra. Stipulæ caducæ. Foliorum limbus obovatus v. ellipticus, breviter cuspidato-acuminatus, basi cuneato-angustatus v. acutus, subinteger, major longitudinem semipedalem attingens. Costæ secundariæ utroque latere 8-10, teneræ. Racemi subspiciformes, axillares v. fere terminales, simplices v. parce ramulosi, ferrugineo et subfurfuraceo-tomentelli. Flores brevissime pedicellati, pedicello cum bractea connato oblique inserti, novelli introrsum incurvati. Calyx fœm. brevis, crassiusculus; lobi 4-5, obtusi, utraque facie ferrugineo-tomentelli. — A simillima B. bracteata recedit foliis nitidulis, magis lævigatis, subtus olivaceo-viridibus nec subferrugineis et præsertim bracteis cum pedicellis connatis, parte libera parva in apice pedicelli florem juniorem quasi calyptratim tegentibus distinguenda. In illa cæterum flores fœminei, in hac autem masculi ignoti sunt. (v. s.)

† *Species e genere exclusæ.*

HEDYCARPUS JAVANICUS Miq. = Phyllanthus Javanicus.
PIERARDIA RHACODISCOS Hassk. = Cyclostemon rhacodiscos.

XLIII. RICHERIA. — Includens Richeriam *Vahl.*, Guaraniam *Baill.*, Podocalycem *Kl.*, et Amanoæ spec. *Pœpp. et Endl.*

Calycis laciniæ utriusque sexus æstivatione imbricativæ. Petala 0. Discus masc. inter filamenta et rudimentum ovarii situs. Stamina inter discum et calycem inserta; filamenta erecta; antheræ birimosæ, erectæ. Rudimentum ovarii evolutum. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus capsularis, valvæ coccorum a basi dehiscentes. Albumen copiosum. Radicula brevis; cotyledones complanatæ, latæ. — Arbores Americæ meridionalis et Indiæ occidentalis. Folia alterna, simplicia, petiolata, bistipulata, vulgo oblongo-obovata et basi cuneato-angustata, superne crenato-subdentata,

penninervia, reticulato-venosa, rigidula, subtus sæpe purpurascentia v. fusca. Stipulæ mox deciduæ. Flores dioici, masc. dense glomerati, v. fasciculati; glomeruli masc. ipsi in axi axillari simplici elongato fusco-pilosulo sessiles v. breviter pedunculati; flores fœminei spicati, versus basin ramorum siti. Calyx utriusque sexus 3-5-partitus, laciniæ persistentes. Glandulæ disci masc. liberæ; discus hypogynus urceolaris. Stamina laciniis calycis subisomera, 4-6. Antheræ oblongatæ, extrorsum aut introrsum birimosæ. Ovarium 3-loculare. Styli brevissimi. Stigmata 3, margine revoluta, supra canaliculata, subbiloba, latiora quam longa. Capsulæ crasse corticatæ, tricoccæ, 6-valves; mesocarpium suberosum; endocarpium subcartilagineum, flexile. Semina abortu solitaria. Embryo magnitudine albuminis albicantis. Cotyledones cordato-subrotundæ, foliaceæ, pallide flavicantes.

Sect. I. EURICHERIA. — Genus Richeria *Vahl Eclog. Americ. I. p.* 30. *t.* 4 (1796); *Ad. Juss. Tent. Euphorb. p.* 16; *Endl. Gen. pl. n.* 5861; *Baill. Rec. d'obs. bot. v.* 6 *p.* 16. — Guarania *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 598. — Amanoæ spc. *Pœpp. et Endl. Nov. gen.* 3. *p.* 22. *t.* 226.

Antheræ introrsum birimosæ.

1. R. GRANDIS, floribus masc. sessilibus glomeratis, calyce extus intusque breviter pallide ferrugineo-tomentello, capsula glabra.

α, *longifolia*, foliis obovato-lanceolatis apice acutis v. obtusis basi longe angustatis supra lucidis subtus pallidioribus, petiolis apice supra minute sed distincte 2-4-glandulosis, glomerulis oliganthis. ♂ In Brasilia septentrionali prope Maranhao? (hb. Mus. paris.! ex hb. Mart.). Guarania longifolia Baill. Rec. d'obs. bot. v. 5, p. 349. Richeria longifolia Baill. l. c. v. 6. p. 16. Antidesma longifolium Dcn. sched. ex Baill. l. c. (nomen). Petioli ½ cm. longi. Limbus 15-22 cm. longus, 6 cm. latus. — Tota similis β, racemosæ, sed glandulæ petiolorum, quæ in η Gardneriana rudimentariæ, hic distinctæ, sed parvæ, nec omnino obsoletæ (v. s.)

β, *racemosa*, foliis oblongo-obovatis v. obovato-lanceolatis apice breviter acuminatis v. obtusis basi cuneato-angustatis supra opacis lurido-viridibus subtus demum fusco-purpurascentibus, inflorescentiis masculis folia fere æquantibus, glomerulis submultifloris pedunculatis racemosim dispositis v. superioribus sessilibus. ♂ Habitat sylvas densiores Brasiliæ occidentali-septentrionalis prope Egam (Pœpp. n. 2805!), et ad Rio Uaupes (R. Spruce n. 2680!). Amanoa racemosa Pœpp. et Endl. Nov. Gen. 3. p. 23. A. purpurascens Pœpp. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 598 (nomen). Guarania purpurascens Baill. Rec. d'obs. bot. v. 5. p. 347. Richeria purpurascens Baill. l. c. v. 6. p. 16. Folia circ. 20 cm. longa v. longiora, supra medium circ. 7-9 cm. lata, petiolis 1-1½ cm. longis suffulta. Costæ primariæ et secundariæ subtus prominentes; venæ transversæ approximatæ, validiusculæ. Racemi glomerulorum valde elongati, fasciculati. Pedunculi glomerulos æquantes v. paulo superantes, 2½-3½ mm. æquantes. Calyx 1½ mm. longus, laciniæ late ovatæ, obtusæ. Stamina calycem æquantia v. paulo superantia. (v. s.)

γ, *divaricata*, foliis oblongo-obovatis v. obovato-lanceolatis apice acutis basi cuneato-angustatis subtus pallidioribus, inflorescentiis quam folia brevioribus divaricato-patulis fasciculatis, glomerulis omnibus sessilibus. ♂ In sylvis montanis Peruviæ orientalis (Pœpp. n. 1441!). Amanoa divaricata Pœpp. et Endl. Nov. Gen. v. 3. p. 22. t. 226. A.? ramiflora Pœpp. sched. ex Baill. l. c. (nomen). Guarania ramiflora Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 598 (nomen). Arbor circ. 30-pedalis. Folia ad apicem ramulorum approximata, pedalia et longiora. Petioli 2-3 cm. longi. Spicæ glomerulorum breviter parceque tomentellæ. Glomeruli 3-7-flori. Calyx

4-5-6-partitus, demum 2 mm. subæquans; laciniæ suborbiculares. Stamina sæpius 5, interdum 6-7. Rudimentum ovarii pallide hirtellum. Ovarium subtrigonum, pubescens. — Varietati præcedenti simillima, sed folia magis opaca, costæ secundariæ supra haud perspicuæ, inflorescentiæ foliis multo breviores, divergentes, et glomeruli florum omnes sessiles. (v. s.)

δ, *laurifolia*, foliis oblongo-ellipticis v. oblongo-obovatis apice breviter acuminatis basi acutis supra oleoso-nitidis obscure olivaceo-fuscis subtus fuscis v. purpurascentibus, inflorescentiis masc. fasciculatis, glomerulis oliganthis inferioribus pedunculatis superioribus sessilibus. ♄ In Brasilia septentr. secus flumen Amazonum (ex hb. lusitan. in hb. Mus. paris.), et secus Rio Negro (R. Spruce n. 3156!). Guarania laurifolia et G. Spruceana Baill. Rec. d'obs. bot. v. 5. p. 348. Richeria laurifolia et R. Spruceana Baill. l. c. v. 6. p. 16. Rami quam in reliquis var. paulo tenuiores. Folia minus densa, cum petiolo 1-2 cm. longo circ. 11-14 cm. longa, 3-4 cm. lata, supra quasi oleoso-tincta et insigniter lævigata, venæ tamen perspicuæ, subtus prominentes. Rhachis inflorescentiarum gracilis. Glomeruli florum quam in reliquis var. paulo minores. Calyces vix 1 mm. longi. Stamina sæpe tantum 4-3, calycem æquantia. (v. s.)

ε, *genuina*, foliis orbiculari-obovatis obtusis v. subobtusis basi attenuatis supra olivaceo-viridibus subopacis subtus pallidioribus et venosis, spicis quam folia brevioribus, glomerulis florum omnibus sessilibus. ♄ In insula antillana Montserrat, in vallecula quadam montis Sulphuris (Ryan! in in Mus. londin., Forsyth! in hb. DC.), in Dominica (ex hb. Griseb.! in hb. Hook.), in insula Trinitatis (Sieb. hb. Flor. Trinit. n. 131!). Richeria grandis Vahl Eclog. Amer. 1. p. 30. t. 4; Willd. Spec. 4. p. 1122; Rœm. et Schult. Syst. veg. 5. p. 271. Arbor magna. Ramuli teretes, crassitie pennæ anserinæ, rigidi, apice angulosi, glabri. Petioli circ. 2½ cm. longi, supra canaliculati. Foliorum limbus 15-20 cm. longus et fere totidem latus, subcoriaceus, integer, glaber. Bracteæ ovatæ, 1-floræ, concavæ, calycem fere æquantes. Calycis masc. laciniæ ovatæ, acutæ, densiuscule pubescentes. Filamenta evoluta calycem superantia. Rudimentum ovarii conicum, villosulum. Capsulæ subovoideæ, magnitudine nucis Coryli, læves; dissepimenta tenuia, membranacea. (v. s.)

ζ, *obovata*, foliis mediocribus oblongato-obovatis basi breviter cuneato-angustatis apice rotundato-obtusis imove leviter emarginatis supra lutescenti-viridibus demum olivaceis subtus fuscescentibus subopacis, inflorescentiis masculis vulgo solitariis folia subæquantibus, glomerulis florum multifloris breviter pedunculatis superioribus sessilibus. ♄ In Brasilia septentr. supra ostium fluminis Casiquiari (R. Spruce n. 3526!). Ramuli rigidi, dense foliosi. Folia breviter petiolata, 10 cm. longa, 4½-5 cm. lata, margine superne distincte crenata. Costæ secundariæ minus prominentes; venæ transversæ irregulares. Filamenta calycem superantia. Flores similes iis α racemosæ. — A var. præcedente distat foliis minoribus et ambitu angustioribus. (v. s.)

η, *Gardneriana*, foliis anguste oblongato-obovatis rotundato-obtusis basi angustato-obtusis utraque pagina lutescenti-viridibus subopacis, spicis subfasciculatis validiusculis a basi florigeris folia subæquantibus, glomerulis florum omnibus sessilibus. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz (Gardn. n. 3423! in hb. Mus. paris. et in hb. Boiss.). Guarania Gardneriana Baill. Rec. d'obs. bot. v. 5. p. 348. Richeria Gardneriana Baill. l. c. v. 6, p. 16. Ramuli validi, recti, teretes, fusco-nigricantes, subpruinosi. Petioli 1-1½ mm. longi, validi. Limbus foliorum 10-14 cm. longus, 4-6 cm. latus, tenuiuscule coriaceus, lutescens, subtus demum fuscescens. Costa primaria valida, secundariæ venæque tenues, subtus leviter prominentes. Inflorescentiæ cum floribus apertis 6 mm. latæ. Flores fœm. ignoti. — Partes aquam luteo tingunt. (v. s.)

Sect. II. PODOCALYX. — Genus Podocalyx *Klotzsch in Erichs. Archiv.* 1841 *v.* 7. *p.* 202, *et in Hook. Lond. Journ. of Bot.* 2. *p.* 52; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 597 (exclus. Richeria), *et Rec. d'obs. bot. v.* 6. *p.* 16.

Antheræ extrorsum birimosæ. — Characteres reliqui nec non habitus ut in sectione præcedente. Laciniæ calycis masculi basi altiuscule connatæ.

2. R. LORANTHOIDES, floribus masc. fasciculatis, calyce pedicellis 2-3-plo brevioribus extus cum bracteolis breviter et dense rufo- v. purpureo-pilosis, capsulis maturis minute pilosis. ♂ In regione circa junctionem Orenoci et Rio Negro (Schomb. n. 978! in hb. berol. etc., R. Spruce n. 2143! et n. 3348!). Podocalyx loranthoides Klotzsch in Erichs. Archiv. 1841. p. 202, et in Hook. Lond. Journ. of Bot. 2. p. 52. Ramuli validiusculi, juniores minute adpresso-subsericei. Petioli 1½-2 cm. longi. Limbus foliorum sæpius 12-14 cm. longus, 5-6 cm. latus, oblongo-ellipticus v. ovatus, utrinque v. tantum apice acutus, rigidulus, integer, supra glaber, subtus sub lente minute pilosulus v. demum omnino glabratus, lævis. Venæ reticulatæ, haud prominentes. Inflorescentiæ masc. folia paulo superantes, rufo-subsericeæ. Rhachis paniculæ spicato-racemiformis, rigida, axillaris, interrupte fasciculigera. Pedicelli rufo-tomentosi, bracteolati, fœminei in racemis breviusculis solitarii, masculis longiores, fructigeri petiolos æquantes, validi. Capsulæ fere 1 cm. longæ. Semina 7-8 mm. longa, nitida, fusco-violacea. (v. s.)

XLIV. APOROSA. — Hic pertinent: Aporosa *Bl. Bijdr. p.* 514; *Endl. Gen. pl. n.* 7877; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 643. — Leiocarpus *Bl. Bijdr. p.* 581; *Hassk. in Bull. soc. bot. de France* 1859 *p.* 714; *Miq. Flor. Ind. bat. vol.* 1. *part.* 2. *p.* 362; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 655. — Lepidostachys *Lindl. Natur. Syst. of Bot. ed.* 2. *p.* 441; *Endl. Gen. pl. n.* 1898. — Scepa *Lindl. l. c. p.* 441. *et Veg. Kingd. p.* 283 *c. ic.*; *Endl Gen. pl. n.* 1897; *R. Wight Icon. pl. Ind. or. t.* 361; *Planch. in Annal. des sc. nat.* 1854. 2. *p.* 265; *Schnitzl. Icon. fam. nat. fasc.* 6 (*ic. Lindl. mut.*); *Baill. in Bull. soc. bot. de France* 1857. *p.* 993. — Tetractinostigma *Hassk. Hort. bogor. edit. nov. p.* 55 *et in Bull. soc. bot. de France* 1859. *p.* 714. — Agyneiæ sp. *Moon.* — Alni spec. *Roxb.*

Laciniæ calycis masc. imbricativæ. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina circa rudimentum ovarii (minutum) inserta; antheræ birimosæ, loculi longitrorsum cohærentes. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus demum ex parte capsulari-aperiens. Columella centralis evoluta. Embryo in albumine copioso rectus; cotyledones latæ; radicula tenuis. — Arbores et arbusculæ Indiæ orientalis, Ceyloniæ et insularum sundaicarum et philippinensium. Succus aqueus, aquam partes varias emollientem haud colorans. Folia alterna, petiolata, basi bistipulata, sæpius lanceolato-ovata, penninervia, integra v. repando-dentata. Petioli basi apiceque turgidi, apice interdum distincte biglandulosi. Flores dioici, utriusque sexus, in spicas dense imbricato-bracteatas dispositi, exigui, numero partium vulgo ludentes. Bracteæ vulgo late ovatæ, 3-1-floræ, bracteolis duabus auctæ. Calyx masc. 3-6-partitus, sæpe pressione mutua subirregularis varieque angulosus; laciniæ plus minusve membranaceæ, calycis fœminei 5-partiti masculis breviores et obtusiores, subintegræ. Stamina 2-5, sæpius 2, vulgo laciniarum calycinarum numero anisomera; filamenta libera; antheræ intus longitrorsum birimosæ, subglobosæ, sæpius demum exsertæ. Rudimentum ovarii cylindricum, minutum v. etiam fere obsoletum. Ovarium 2-3-loculare, sæpius 2-loculare. Stigmata 3-2, biloba v. bifida, longitudine et ambitu varia, valide lacinulato-papillosa. Fructus abortu sæpius monospermus. — Inflorescentiæ juveniles masculæ omnino similes juvenilibus generis Antidesma, sed antheris intus nec extus birimosis et connectivo facile discernuntur.

A. *Ovarium vestitum. Stigmata basi plus minusve distincte stipitata, incisa v. partita, crura valide sublinearia v. lineari-ellipsoidea, semper valide denseque papillosa.*

a. *Inflorescentiæ fœmineæ pedunculatæ, subfasciculatæ (in A. arborescente ignotæ.) — Fructus magni.*

1. A. ARBOREA, foliis tenuiter coriaceis, fructibus oblongato-ellipsoideis utrinque acutis parce minuteque puberulis. ♄ In sylvis montanis Salak et Seribu insulæ Javæ (Bl.! in hb. lugd. bat.). Leiocarpus arboreus Bl. Bijdr. p. 582; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 562, exclus. syn. Hassk. Rami validi, cinereo-nigricantes, glabrati. Ramuli superne breviter ferrugineo-tomentelli. Petioli 2½-4 cm. longi, validi, apice valde tumido-incrassati. Limbus foliorum 10-25 cm. longus, 9-12 cm. latus, oblongo-ellipticus, obtusiusculus, basi subacutus, integer, glaber, prominenter reticulato-venosus. Costæ secundariæ utrinque circ. 11-13, marginem versus arcuato-adscendentes, infimæ approximatæ. Racemi fructigeri subfasciculati, elongati, petiolos superantes. Pedicelli fructigeri capsulam semiæquantes. Calyx fructiger exiguus, laciniæ triangulares, reflexæ. Capsulæ absque stigmatibus 15 mm. longæ, 8 mm. latæ, i. e. ambitu paulo angustiores quam in A. microcalyce, et paulo latiores quam in A. fusiformi. Flores utriusque sexus ignoti. (v. s.)

2. A. ARBORESCENS, foliis coriaceis, spicis masc. interrupte glomeratis subaggregatis, floribus masc. sessilibus densissimis minimis, laciniis calycis sæpius 4 ovatis acutis extus canescenti-tomentosis, staminibus 2. ♄ In insula Java (Hassk.). Leiocarpus? arborescens Hassk. Hort. bogor. edit. nov. 1. p. 59, et in Bull. soc. bot. de France 1859 p. 715. Arbor humilis. Ramuli nigrescentes, apice angulosi, glabri. Stipulæ 7 mm. longæ, semiovatæ, membranaceæ, glabræ, deciduæ. Petioli 15-22 mm. longi. Foliorum limbus 16-18 cm. longus, 6-9 cm. latus, oblongo-ovatus v. oblongo-ellipticus, breviter acuminatus, basi plerumque rotundatus, rarius acutus, subtus pallidior, glaber Spicæ masculæ 2½-6½ cm. longæ. Alabastra ⅔ mm. lata. Stamina laciniis exterioribus 2 opposita, rarius 3. — Ab A. arborea statura et forma foliorum diversa dicitur.

b. *Inflorescentiæ fœmineæ sessiles, plus minusve aggregatæ. Folia ampla, rigide coriacea. — Fructus magni.*

3. A. MACROPHYLLA, foliis coriaceis, bracteis spicarum masc. triplo latioribus quam longis obtusissimis margine ciliatis basi subbiauriculatis patulis, calycis masc. laciniis lineari-spathulatis elongatis superne rigidule subincurvis dorso pilosis fœm. oblongo-ovatis crassis, staminibus 2, ovario oblongo-obovoideo ferrugineo-tomentoso. ♄ In India orientali (Wallich!), ad Rangoon (M' Clelland! in hb. Hook.). Lepidostachys macrophylla Tul. in Annal. des sc. nat. 1851. p. 253. Tota præter partes florales glabra. Ramuli floriferi crassi, flexuosi, cortice crasso rugoso-sulcato quasi suberoso tecti. Petioli validi, 5-7 cm. longi, approximati. Foliorum limbus 20-25 cm. longus, 15-18 cm. latus, late ovatus, acutus, basi cordatus v. obtusus, integer; venæ supra planæ, subtus prominentes. Stipulæ late ovatæ, acutæ, cum limbo foliorum rufescenti-virides. Spicæ masculæ plus minusve fasciculatæ, similes iis A. dioicæ, sed paulo validiores, et calyx masc. omnino alius. Flores fœm. in pulvinulo hemisphærico dense aggregati. Ovaria radiantia, superne breviter angustata, densissime ferrugineo-tomentosa. — Species pulchra, amplifolia. (v. s.)

4. A. LATIFOLIA (Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 288), foliis coriaceis, spicis ferrugineo-tomentosis, bracteis rotundatis ciliatis, floribus fœm. sessilibus, ovario piloso, fructibus magnis ovoideis breviter conico-acutis. ♄ In insulæ Ceyloniæ parte meridionali (Thwait. n 3433! in hb. Hook.). Agyneia latifolia Moon Cat. p. 65 (nomen). Arbor mediocris. Petioli 1-2 cm. longi. Limbus foliorum 8-17 cm. longus, 6-10 cm. latus, obovatus, obtusus, basi plus minusve rotundatus v. subcordatus, subinteger, glaber. Costæ secundariæ utroque latere circ. 7. Flores masc. sæpissime diandri. Stigmata tria, reflexa, apice

bifida, basi connata. Fructus siccus 25 mm. longus, 22 mm. latus, rufescens. Pericarpium valde carnosum firmum. Columella fructus demum capsularis hirsuta. (v. s.)

c. *Inflorescentiæ fœm. sessiles, solitariæ. Folia subampla, coriacea. — Fructus magni.*

5. A. FUSIFORMIS (Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 288), foliis coriaceis, floribus fœmineis arcte sessilibus, spicis masc. densissimis, bracteis flores excedentibus ciliatis, calycis masc. laciniis ovatis acutis margine ciliatis, antheris 2, stigmatibus elongatis reflexis, fructibus fusiformi-ellipsoideis elongatis utrinque acuminatis. ♂ In insula Ceylonia (Thwait. n. 30! Walker n. 47!). A. Thwaitesi Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 645 (nomen). Lepidostachys grandifolia Planch. in hb. Hook. ex Thwait. l. c. (nomen) Tota glaberrima. Petioli 1-2 cm. longi, validi. Limbus foliorum 8-10 cm. longus, 4-6 cm. latus, obovatus v. ellipticus, obtusus v. breviter obtuseque acutatus, basi acutus v. nonnihil cuneato-angustatus, subtus elevato-reticulato-venosus, integer. Stipulæ fugacissimæ. Spicæ masc. validæ, 1-1½ cm. longæ, 3 mm. latæ. Bracteæ sæpius 3-floræ, latissimæ, valde concavæ, firmæ. Calyx masc. vix 1 mm. longus. Stamina 2, subinclusa. Fructus 1½ cm. longi, 8 mm. lati, interdum leviter incurvi, glabri, Flores fœm. ignoti, ovarium ex analogia haud glabrum, etiamsi fructus glaberrimi. (v. s.)

d. *Inflorescentiæ fœmineæ sessiles, aggregatæ v. subsolitariæ, Folia nonrigide coriacea, chartacea, rigide v. rigidule membranacea. — Fructus quam in præcedentibus minores.*

1° Fructus sessiles, ellipsoidei.

6. A. VILLOSA (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 645), bracteis masc. latissime ovatis concavis, floribus fœmineis sessilibus, calycis masc. basi acuti laciniis 3-5 spathulato-lanceolatis acuminatis pubescentibus, antheris 2-5 exsertis, ovario oblongo-obovoideo dense molliter ferrugineo-villosulo, fructibus globoso-ellipsoideis acutatis villosulis. ♂ In India orientali, ad flumen Saluen et ad Moalmyne (Wall. n. 7298!), ad Tenasserim (Helfer n. 4951!). Scepa villosa Lindl. Nat. syst. of Bot. edit. 2. p. 441, ubi characteres florum masc. cum iis Lepidostachyos transpositi; et ej. Veg. Kingdom p. 283 c. ic. Lepidostachys? villosa Wall. Cat. n. 7298 (nomen). Ramuli crassi, molliter obscure fulvo-villosi. Petioli 2½-3 cm. longi, villosuli. Limbus foliorum 10-28 cm. longus, 6-15 cm. latus, oblongo-ellipticus, basi subacutus, apice breviuscule acuminatus, supra parce, subtus molliter et densius pubescens, rigidule membranaceus, obiter et remote dentatus v. foliorum minorum subinteger. Spicæ masculæ solitariæ v. geminæ, 1½-2½ cm. longæ, 3½ mm. latæ, i. e. multo validiores quam in A. dioica. Laciniæ calycinæ masc. vix 1 mm. longæ et stamina numero ternario-quinario variant. Antheræ siccæ nonnihil æruginosæ imove cœrulescentes. Stigmata 4, ovoidea, dense lacinulata. Fructus 1 cm. longi, fere 9 mm. lati, superne præsertim nonnihil angustati. — A simili A. microcalyce differt capsulis minoribus, fere globosis, dense villosis, indumento ovarii villoso molli patulo, spicis masculis multo latioribus et habitu rigidiore. (v. s.)

7. A. MICROCALYX, bracteis masc. vix imbricatis, floribus fœm. sessilibus, calycis masc. pubescentis 4-5-partiti laciniis anguste ovato-lanceolatis acutis, fœm. orbiculari-ovatis, antheris 2-4, ovario oblongo-ovoideo sericeo-ferrugineo-pubescente, stigmatum duorum usque ad basin bipartitorum lobis brevibus cruciatim divergentibus subreflexis profunde inciso-multilobis, fructibus ellipsoideis utrinque acutis apiculatis.

α, *genuina*, ramulis fulvo-pilosis, foliis oblongo-ovatis v. oblongo-ellipticis basi acutis apice acuminatis margine leviter repando-serratis v. subintegris. ♀ v. ♂ In insula Java (Hassk., Zolling. n. 654! Bl.! in hb. lugd. bat.), in insula javana Banka (Horsfield!), in Borneo (J. Motley n. 632!), in Malacca (Griff. n. 4958!) et in insulis Philippinis (Cuming n. 860!

1724!). Tetractinostigma microcalyx Hassk. Hort. bogor. edit. nov. p. 55 cum ampla descript.; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 362. Aporosa microcalyx Hassk. in Bull. soc. bot. de France 1859 p. 714. Leiocarpus serratus Hassk. ol. in Cat. hort. bog. (nomen). Aporosa aurita Miq. Flor. Ind. bat. l. c. p. 431 excl. syn. Tul. A. Cumingiana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 645 (nomen). Arbor humilis v. mediocris. Ramuli juniores foliaque novella fulvo-subsericea v. fulvo-villosula, dein glabrescentia. Folia evoluta primo intuitu glabra, subtus tamen ad nervos venas venulasque parce pubescentia v. etiam demum omnino glabrata. Stipulæ foliaceæ, ovato-lanceolatæ, petiolos dimidios paulo superantes. Petioli 10-14 mm. longi, fulvo-puberuli, apice interdum obsolete bistipellati. Limbus foliorum 9-17 cm. longus, 3½-8 cm. latus, lutescenti-viridis v. lutescenti-olivaceus. Spicæ masculæ fere ut in A. villosa, sed tenuiores, squamæ s. bracteæ minus quam in A. dioica et ei affinibus perspicuæ, a laciniis calycinis distinctius superatæ et ex parte tectæ. Rudimentum ovarii exiguum v. subobsoletum. Fructus siccati 10-13 mm. longi, 6-7 mm. lati, glabrati, scabriduli. Endocarpium chartaceum. Semina 9 mm. longa, 5 mm. lata, 3 mm. crassa. Radicula (ex cl. Hassk.) acute quadrangularis, 1½ mm. longa (v. s.)

β, *Chinensis*, ramulis parce hirtellis v. glabratis, foliis oblongo-obovatis obtusiusculis superne repando-crenatis v. fere integris. ♄ In insula chinensi Hong-Kong (Wilford n. 399! Champion! Hance n. 1082! Furet n. 21! 22! Wright n. 423! B. Seemann!), ad Macao (Callery n. 258! in Mus. paris.). Scepa Chinensis Champ. in Benth. Florul. hongkong. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 72. Aporosa leptostachya Benth. Flor. hongk. p. 317 (status subhermaphroditus). Aporosa Sinensis Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 645. Bracteæ spicarum masc. latæ, obtusiusculæ, leviter ciliato-puberulæ, 3-5-floræ. Calycis masc. laciniæ concavæ, margine rufo-ciliatæ. Antheræ 2-3, puberulæ. Fructus pilis paucis rufis adspersi. — Præter differentias in diagnosi allatas cum var. α optime quadrat habituque et colore et consistentia partium simillima. (v. s.)

8. A. DIOICA, bracteis masc. sublatioribus quam longis imbricatis concavis hispido-ciliatis apicem florum attingentibus fœm. ovatis, floribus fœm. sessilibus, calycis masc. basi latiusculi laciniis ovato-lanceolatis acuminatis fœm. ovatis acutis, ovario oblongo-ovoideo apice longius v. brevius angustato pubescente, stigmatibus duobus minutis bilobis, fructibus ellipsoideis utrinque subacutis. ♄ In Indiæ orientalis prov. Silhet (Wall. n. 6816! 7991!), in Chittagong (Hook. f. et Thoms.!), in As-am (Wall.!). Alnus dioica Roxb. Flor. ind. v. 3, p. 580. Alnus integrifolia Wall. Cat. l. c. (nomen). Lepidostachys Roxburghii Wall. Cat. n. 6816 (nomen). Aporosa Roxburghii Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 645. Ramuli glabri. Petioli fere 1 cm. longi, validiusculi, basi apiceque turgiduli. Foliorum limbus circ. 8-10 cm. longus, 3-4 cm. latus, oblongo-v. lanceolato-ellipticus, basi subacutus, apice acuminatus, obsolete repando-dentatus v. sæpius integer, glaber, semper magis coriaceo-rigidulus quam in simili specie præcedente. Spicæ masc. 2-3-natim aggregatæ, 1½-3½ cm. longæ, florigeræ 2½ mm. latæ, fœmineæ vix 8 mm. longæ, numerose aggregatæ, dense pubescenti-hirtellæ. Bracteæ masc. dense imbricatæ, tardius persistentes, demum subdistantes et vacuæ. Antheræ 2, basi apiceque profundius emarginatæ, loculi inde obiter visi pro antheris 4 facile sumendi (anth. 4 Roxb.). Fructus 9-11 mm. longi, 7-9 mm. lati. — Spicæ masc. juniores amenta Alnorum juniora simulant. (v. s.)

9. A. OBLONGA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 78), spicis fœm. aggregatis, floribus fœm. sessilibus, calycis fœm. laciniis ovatis acutis dense sericeo-pilosis, ovario ovoideo superne collari-angustato sericeo-piloso, stylis cum stigmatibus elongatis ovarium longitudine subæquantibus semibipartitis, cruribus reflexis valide papillosis, fructibus ellipsoideis utrinque acutiusculis. ♄ In India orientali, circa Amherst regni Birmanorum (Wall. n. 7299!). Lepidostachys? oblonga Wall. Cat. n. 7299 (nomen). Indumentum in ramulis et foliis deficiens. Folia oblongo-elliptica, basi acuminata, supra præsertim nonnihil lutescentia, colore symplocoidea, cæterum præter apicem obtusiorem

magnitudine, forma et consistentia ut in A. dioica. Fructus omnino sessiles, subglabri, basi tamen densius pubescentes, 7 mm. longi, 4 ½-5 mm. lati, sub lente dense tuberculato-exasperati. Dissepimentum s. columella fructus hic similiter ac in A. Lindleyana pilosum est. — Flores masc. ignoti. (v. s.)

2° Fructus pedicellati, globosi, apice breviter acutati.

10. A. LINDLEYANA, spicis fœmineis subsolitariis, bracteis masc. latioribus quam longis margine subfimbriato-denticulatis fœm. late ovatis, floribus fœm. breviter pedicellatis, bracteolis margine ciliolatis, calycis masc. laciniis obovatis, antheris 2-3, ovario ovoideo acuminato basi rotundato-obtuso adpresso-sericeo-pubescente, stigmatibus profunde bipartitis valide elongato-papillosis, fructibus subglobosis brevissime conico-acutatis.

α, *macrostachya* (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 519), bracteis latis margine ciliolatis calyces arcte sessiles superantibus, laciniis calycis masc. ciliolatis v. ciliolato-denticulatis. ♂ In Indiæ orientalis prov. Sikkim (J. D. Hook.!). Spicæ masc. 3 ½ mm. latæ, i. e. distincte latiores quam in var. β genuina, bracteæ enim sunt magis patulæ pauloque majores; reliqua tamen florum masculorum et fructuum bene quadrant. (v. s.)

β, *genuina*, bracteis masc. margine minute ciliato-denticulatis calyces vix superantibus, floribus masc. subsessilibus, laciniis calycis masc. integris v. subintegris. ♂ In India orientali meridionali (R. Wight., Law! Gibson! Dalzell! M'Clelland!), in terra Canara (Hohenack. n. 860! pr. p.), in Ceylonia (Thunb.! in hb. uspal., Macrae n. 370! Walker! Gardner n. 804! Thwaites n. 2153! Scepa Lindleyana R. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 361). Aporosa Lindleyana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 645; Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 288. A. affinis Baill. l. c. (nomen). Ramuli glabri. Stipulæ ovato-lanceolatæ, obtusæ, erectæ, caducæ, fulvo-pilosæ, 7-10 mm. longæ. Folia lanceolato-ovata, acuta, basi obtusiuscula v. acuta, integra. Longitudo pedicellorum fructigerorum variabilis, interdum fere nulla. Antheræ demum longius exsertæ. Ovarium 2-3-loculare. Dissepimentum loculorum fructus pilosum. Fructus pallidi v. rubelli. — Simillina A. dioicæ, sed stamina magis exserta, stigmata longiora, fructus ambitu alii. (v. s.)

3° Fructus pedicellati, exacte globosi.

11. A. SPHÆROCARPA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 519), bracteis ambitu latissimis flores non excedentibus, pedicellis fructigeris capsulam semiæquantibus, calycis masc. laciniis late orbiculari-ovatis, antheris 3, rudimento ovarii tenui elongato antheras superante apice incurvo, fructu regulariter globoso columna stylari mucronulato glabro. ♂ In Indiæ orientalis territorio Canara prope urbem Mangalor (Metz in Hohenack. pl. Ind. or. n. 352! 860 pr. p.!). Folia 10-14 cm. longa, 4 ½-7 cm. lata, elliptico-lanceolata v. lanceolato-elliptica, acuminata, basi acuta, integra. Pedunculi fœm. ferrugineo-pubescentes. — Simillima A. Lindleyanæ, sed fructibus pedicellatis omnino globosis basi apiceque regulariter rotundato-obtusis nec apice breviter conico-acutatis primo intuitu distinguenda. Fructus 9 mm. longi, totidem lati, glaberrimi, rubello-nigricantes. Dissepimentum fructus similiter ac in A. Lindleyana, sed parcius pilosum. Species dein bracteis latis, flores haud excedentibus et ambitu laciniarum calycis masculi distincta est. Spicæ masc. similes iis A. dioicæ, sed bracteæ sunt multo breviores. (v. s.)

e. *Inflorescentiæ fœmineæ pedunculatæ, solitariæ, exiguæ (in A. Miqueliana ignotæ). Folia firme v. subcoriaceo-membranacea.*

12. A. ACUMINATA (Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 288), foliis rigidule membranaceis, spicis masc. exiguis oblongo-ovoideis sulphureo-subluteis, bracteis tenuiter membranaceis latis sæpe sublobatis margine ciliato-sublacinulatis, calycis laciniis oblongo-obovatis ciliatis tenuiter membranaceis, stigmatibus subelongatis, fructibus ovoideis dense tomentellis. ♂ In insula Ceylonia

(Thwait.! n. 2530!), ubi circ. 2000-3000 ped. supra mare crescit. Tota præter flores glabra. Ramuli tenues. Folia ovato-lanceolata, basi acuta, apice longe et acutissime cuspidato-acuminata, integra, subsimilia iis A. microstachyæ, sed olivaceo-viridia, nec fusca et cuspide acutissima prædita. Spicæ fœmineæ longiuscule pedunculatæ, solitariæ, masculæ dense sed minute pubescentes. Pedicelli fœm. pluribracteati. Calycis masc. laciniæ sæpius 3. Antheræ 2. Rudimentum ovarii obsoletum. Stigmata 6. Fructus nondum maturi 13 mm. longi, 11 mm. lati. — A reliquis congeneribus recedit colore sulphureo-pallido spicarum mascularum et consistentia membranacea omnium partium florum masculorum. (v. s.)

13. A. MIQUELIANA, foliis tenuiter coriaceis, spicis minutis aggregatis subglomerulifloris, bracteis brevissimis ovatis truncatis concavis rufo-villosulis, calycis masc. laciniis 3-4 exiguis acutis fuscis extus inferne brevissime rufovillosulis intus glabris. ♂ In Sumatra (Teysmann! ex hb. Miq. in hb. berol.). Leiocarpus arboreus Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumatra p. 443 (non Bl.). Folia lanceolato-elliptica, octuse cuspidato-acuminata, basi cuneato-angustata, integra, subnitidula, pallide olivaceo-viridia, adulta glabra, prominenter reticulato-venosa. Petioli 15 mm. longi, apice distincte biglandulosi ut in A. lanceolata. — Ab A. acuminata recedit spicis masculis minoribus et cuspide foliorum obtusa; ab A. lanceolata floribus circ. dimidio minoribus, infuscatis; dein ab A. microstachya, cui proxima, foliis longius petiolatis et floribus masc. distincte majoribus calyceque intus glabro. — An potius sub B. locanda sit, ob flores fœmineos et fructus ignotos enucleare nequeo. (v. s.)

f. *Inflorescentiæ fœmineæ sessiles, subaggregatæ, exiguæ. Folia firme membranacea.*

14. A. MICROSTACHYA, calyce masculo extus intusque piloso-hirtello, laciniis ovatis obtusis, ovariis dense rufo-ferrugineo-tomentosis, fructibus ovoideo-globosis breviter conico-acutatis. ♂ In India orientali, in regno Birmanorum, prope Amherst et Tavoy (Wall. n. 1985! Griffith n. 4950!). Scepa microstachya Tul. in Annal. des sc. nat. 1851. p. 255. A. Tulasneana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 645. Hic etiam referenda videtur Scepa stipulacea Lindl. Nat. Syst. of Bot. ed. 2. p. 441, cujus laciniæ interiores florum fœmineorum trilobæ, quales in specie hinc inde ludenter occurrunt. Rami ramulique in genere tenues, teretes, glabri, fusco-nigricantes. Stipulæ oblongæ, acuminatæ, membranaceæ, longitudine petiolorum. Petioli 7-12 mm. longi, apice tumido-incrassati et leviter curvati, undique glabri. Foliorum limbus 10-13 cm. longus, 2½-3½ cm. latus, anguste ovato-lanceolatus, basi acutus, apice longe sed obtuse cuspidato-acuminatus, integer, olivaceo-fuscescens, subtus nitidus et tenuiter denseque reticulato-venosus, undique glaber. Spicæ masculæ exiguæ, dense aggregatæ, 4-10 mm. longæ, densifloræ. Flores masc. minutissimi vix longitudine ½ mm. superantes, 2-3-andri. Indumentum calycis masc. minutissimum. Antheræ demum exsertæ. Stigmata dense lacero-hirta. Fructus 9 mm. longi, 7 mm. lati. (v. s.)

g. *Inflorescentiæ fœmineæ ignotæ. Folia tenuiter membranacea.*

15. A. AURITA (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 645), spicis masc. parvulis gracilibus, bracteis latissime abbreviato-ovatis latioribus quam longis subtruncato-obtusis ciliolatis, calycis masc. laciniis cuneato-obovatis obtusis subangulosis. ♂ In insulis Philippinis prope Manillam (Cuming n. 860! in hb. Mus. paris., non aliorum herb.). Scepa aurita Tul. in Annal. des sc. nat. 1851. p. 254. Ramuli pilis densis rufis v. obscure ferrugineis villosuli. Petioli 4-7 mm. longi, graciles, quoad indumentum similes ramulis. Limbus foliorum 6-10 cm. longus, 2½-3 cm. latus, lanceolatus, acute acuminatus v. cuspidatus, basi angustata obtusus, subinteger, dense reticulato-venosus, in genere insigniter membranaceus, subflaccidus, supra glaber, subnitidulus, subtus in costis costulisque adpresso-pubescens. Spicæ masc. circ. 3 cm. longæ, evolutæ 2½ mm. latæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — In Cumingii herb. philippin. sub n. 860 vulgo A. microcalyx occurrit. (v. s.)

B. *Ovarium glabrum. Stigmata sessilia v. subsesilia, lata, plus minusve obcordata.*

a. *Fructus exacte globosi.*

16. A. FRUTICOSA, foliis rigide membranaceis, bracteis ovatis persistentibus minutis margine ciliatis pedicellos fœm. æquantibus, calycis masc. glabri laciniis denticulatis. ♃ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat.), in Sumatra (ex Miq.). Leiocarpus fruticosus Bl. Bijdr. p. 582; Hassk. Hort. bogor. edit. nov. 1. p. 87 (descript. ampla); Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 27. fig. 23; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 362 et Suppl. p. 443. Frutex valde ramosus. Rami dense rimosi. Ramuli pallide fulvo-puberuli. Stipulæ 2 mm. longæ, extus adpresso-pilosulæ, mox deciduæ. Petioli 9-11 mm. longi, fulvo-puberuli, dein glabrati. Foliorum limbus 5-13 cm. longus, 2-4 cm. latus, anguste oblongo-obovatus v. ovato-lanceolatus, basi acutus, apice cuspidato-acuminatus, integer, utraque pagina concolor, suprà glaber, subtus ad nervos sparse fulvo-pilosus. Costæ secundariæ utrinque 8-9, juxta marginem longe arcuato-adscendentes. Racemi fructigeri tantum 9-11 mm. longi. Spicæ masculæ sessiles, 1 ½-2 cm. longæ, 3 ½ mm. latæ, præter marginem bractearum glabræ, olivaceo-virides. Bracteæ fœm. ½ mm. longæ, in racemulis 12-14, extus puberulæ. Calyx masc. 3-4-partitus, fructigerus 3 mm. latus, patens. Stamina 2-3. Stigmata sublævia. Capsulæ 12 mm. latæ, cortex s. mesocarpium, a basi apicem versus 3-valvis, valvæ superne cohærentes et quasi calyptram simulantes. Endocarpium delapso cortice globoso-ellipsoideum, chartaceum, pallidum. Semina 11 mm. longa, altero latere 9 mm., altero 3 mm. diametro æquantia. Arillus aurantiacus. (v. s.)

b. *Fructus globoso-obovoidei v. subglobosi.*

17. A. LANCEOLATA (Thwait. Enum. p. Zeyl. p. 288), foliis firme membranaceis, bracteis late ovatis basi utrinque fere auriculato-productis eroso-subciliolatis, floribus fœm. sessilibus, laciniis calycis masc. late ovatis v. obovatis ciliatis supra medium subinflexis dorsoque ibidem subcallosis, ovario scabrido, fructibus globoso-v. subdepresso-obovoideis utrinque nonnihil acutatis scabridulis. ♄ In insula Ceylonia (Macrae n. 614, Gardner n. 805! Walker n. 327! Thwait. n. 2152!), in Borneo (Motley n. 637! 735!), in Sumatra (Teysmann! ex hb. Miq. in Hook.), in Malacca (Griff. n. 4959!) et Tenasserim (Helfer n. 4956!). Lepidostachys lanceolata Tul. in Annal. des sc. nat. 1851. p. 254. Tetractinostigma lucidum Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumatra p. 471. Tota præter cilias bractearum et laciniarum calycinarum indumento destituta. Ramuli teretes. Petioli 5-12 mm. longi, apice biglandulosi. Limbus foliorum cum cuspide ½-1 ½ cm. longa imo apice rotundato-obtusa cæterum angusta circ. 6-12 cm. longus, 2-4 cm. latus, elliptico-obovatove-lanceolatus, basi acutus, hinc inde subrepando-denticulatus, apice sæpius cuspidato-acuminatus, haud raro etiam acuminatus, acutus v. etiam, sed rarius, obtusus, nunc distinctius et prominenter reticulato-venosus. Spicæ masc. pubescentes, fœmineæ solitariæ, priores 1-2 cm. longæ, 1-2 mm. latæ. Bracteæ margine ciliatæ. Stamina vulgo 2. Ovarium glabrum, papilloso-scabrum. Stigmata valde abbreviata. (v. s.)

18. A. PLANCHONIANA, foliis rigide membranaceis, spicis masc. fasciculatis puberulis, bracteis latissime ovatis subacutatis basi non auriculatis margine eroso-ciliolatis, laciniis calycis masc. late ovatis v. obovatis concavis margine erosis, fructibus ellipsoideis utrinque acutiusculis basi brevissime stipitiformi-angustatis minute rugulosis. ♄ In India orientali (Hook. et Thoms. n. 1095. A! in Mus. paris.). A. Planchoana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 645 (nomen). Lepidostachys parviflora Planch. sched. ex Baill. l. c. (nomen). Ramuli tenues, glabri. Foliorum limbus 4-7 cm. longus, 1 ½-2 ¼ cm. latus, lanceolatus, obtuse cuspidato-acuminatus, subinteger, pallidus, minor quam in specie præcedente. Spicæ masculæ quam in illa angustiores, evolutæ 1 ¾ mm. latæ, juniores fere dimidio angustiores. Stamina 2. Fructus demum sunt diversi, basi brevissime stipitati, absque stipite et apiculo 7 mm. longi (v. s.)

19. A. QUADRILOCULARIS, foliis chartaceis, costis secundariis utrinque 5-7, pedunculis fructigeris geminis, capsula 4-loculari subglobosa cerasi avium mole glabra, stigmatibus 4 triangularibus depressis fissis. ♁ In Sumatra occidentali (ex Miq.). Leiocarpus quadrilocularis Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. 1. p. 443. Folia oblongo-ovata v. elliptica, acuminata, subtus distincte laxe reticulato-venosa, 5-10 cm. longa. Pedunculi breves, cicatricosi, vulgo monocarpi. Capsula magnitudine ut in A. fruticosa, nunc flavescens. Mesocarpium crassum, suberosum. Capsularum loculi duo vacui, non obliterati.

Species quoad affinitatem dubia, male nota.

20. A. FRUTESCENS (Bl. Bijdr. p. 514), foliis oblongis acuminatis basi acutis integerrimis venosis subtus scabriusculis, spicis masc. confertis axillaribus pedunculatis, floribus densissime spicatis, calyce 4-partito, staminibus 2, antherarum loculis rotundis. ♄ In sylvis insulæ javanicæ Nusa Kambanga (Bl. l. c.). — Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 341.

XLV. HYMENOCARDIA *Endl. Gen. pl. n.* 1899; *Tulasne in Annal. des sc. nat.* 1851. *p.* 256; *Baill. in Bull. Soc. Bot. de France* 1857. *p.* 994, *et Etud. gén. Euphorb. p.* 599. *t.* 27. *fig.* 24-25. — Samaropyxis *Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p.* 464 *et* 621.

Calycis masc. laciniæ (leviter) imbricativæ. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina circa rudimentum ovarii inserta; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum connati. Ovarium a latere compressum. Loculi 2-ovulati. Fructus demum capsulari-aperiens, carpidia samaroideo-compressa et dorso alata. Semina parcius albuminosa. Cotyledones membranaceæ, radicula gracilis. — Arbores Indiæ orientalis, et Africæ occidentalis tropicæ. Partes omnes plus minusve dense lepidoto-vestitæ. Folia alterna, bistipulata, petiolata, simplicia, penninervia, basi digitinervia, integra, subtus plus minusve aureo-lepidota. Flores dioici, masc. dense amentaceo-spicati, bracteolati, fœminei axillares, cymosi v. solitarii. Calyx utriusque sexus 5-partitus v. 5-(7) dentatus; laciniæ fere valvares, persistentes. Stamina 5; filamenta basi monadelpha, circa ovarii rudimentum connata, superne longius libera; antheræ introrsum birimosæ, ovoideæ, obtusæ. Rudimentum ovarii cylindricum, longiusculum, integrum. Ovarium 2-loculare. Styli duo, elongati, integri, longe papillosi. Capsulæ samaroideæ, abortu 2-spermæ. Seminum testa tenuis. Cotyledones basi digitinerviæ, cæterum penninerviæ.

§ 1. *Loculi fere totam longitudinem fructus haud emarginati occupantes; carpidia dorso anguste v. superne latiuscule alata; apex styliger alas superans.*

1. H. WALLICHII (Tul. in Annal. des sc. nat. 1851. p 256), fructibus transversim ellipticis latioribus quam longis reticulatis. ♄ In India orientali ad Moalmyne (Wallich n. 3549! Helfer n. 269!), in regno Birmanorum, i. e. in eadem regione (Griffith n. 4949!), prope Siam (Rich. Schomb. n. 227!) et in Sumatra (Teysmann! ex hb. Miq. in hb. Hook.). H. punctata Wall. Cat. n. 3549 (nomen). Samaropyxis elliptica Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p. 465. Rami teretes, sulcato-striati. Petioli circ. 1 cm. longi. Limbus foliorum 5-6 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. latus, ovatus, acuminatus, basi obtusus, supra glaber, subtus dense aureo-lepidotus et ad costas costulasque plus minusve pubescens. Spicæ masc. 1-$1\frac{1}{2}$ cm. longæ, evolutæ 4 mm. latæ, valde densifloræ, sessiles, dense aureo-lepidotæ, lepidoto-asperulæ et tomentosæ, fœmineæ 3-6-floræ. Calyx masc. 2 mm. longus, sæpe irregulariter 2-3-lobus sed e nervis 5 totius calycis numerus partium facile recognoscendus. Rudimentum staminibus subæquilongum. Ovarium valde compressum, ellipsoideum, mox superne transversim dilata-

tum, more congenerum glabrum. Fructus 1 cm. longus, 17 mm. latus, transversim ellipticus, superne nonnihil sed leviter tantum et late lunato-emarginatus. (v. s.)

2. H. HEUDELOTII (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864, p. 518), fructibus rhombeo-obovatis abrupte triangulari-acutatis reticulato-venosis, alis latioribus quam longis. ♂ In Senegambia (Heudelot n. 838!), in Nigritia prope Idda (Barter n. 327!), ibidem ad Confluence (Barter n. 383! omnia in hb. Hook.). Arbor parva (Barter). Ramuli obscure pubescentes, tenues. Petioli circ. 8-10 mm. longi, villosulo-pubescentes. Limbus foliorum 2½-5 cm. longus, 1½-3¼ cm. latus, ovatus v. ellipticus, obtusus v. breviter acutatus, basi subcordatus, subtus lepidoto-punctatus et in costis puberulus, utraque pagina dense reticulato-venosus, firme membranaceus. Fructus evoluti circ. 16-18 mm. longi, superne 24 mm. lati, basi nonnihil cordato-emarginati, glaberrimi, tenues; margo solidus a loculis primo intuitu parum distinctus. — Species H. Wallichii magis quam reliquis africanis affinis, magnitudine majore fructuum, angulis superioribus latius alatis, i. e. ambitu rhomboideo-obovato ab ea diversa. (v. s.)

§ 2. *Loculi circ. dimidiam longitudinem fructuum occupantes; carpidia superne dorso late alata; apex styliger in sinu alarum situs, ab iis superatus.*

3. H. ACIDA (Tul. in Annal. des sc. nat. 1851. p. 256), fructibus obcordatis sinu stylari late aperto, alis paulo longioribus quam latis divergentibus. ♂ v. ♀ In Senegambia (Heudelot n. 779! Perrott. n. 358!), ibidem in Sierra Leone (hb. Hook.!), in Nigritia (Barter n. 329! 1098! 1206! 1207! 1558!), et in parte elevata Angolæ et Benguelæ, in distr. Huilla, Pungo-Andongo, Ambaca (Welw. n. 412! 413! 414!). — Baill. Etud. gén. Euph. t. 27, fig. 25. Arbuscula virgato-ramosa v. frutex arborescens, 5-10 pedalis. Ramuli valde patentes, pube patente simplici grisea et lepidibus nonnullis aureis tecti. Stipulæ petiolos semiæquantes, anguste lineares, pubentes, mox deciduæ. Petioli 5-8 mm. longi, lepidoti. Limbus foliorum 3-6 cm. longus, 18-25 mm. latus oblongo-ellipticus, utrinque obtusissimus, rarius subacutus v. apice tantum breviter et obtuse acutatus, supra demum glabratus, subtus resinoso-lepidotus simulque cinereo-pubescens, junior subtus dense et nitide chryseo-lepidotus. Spicæ masculæ sessiles, cinereo-pubescentes, haud lepidotæ, ante folia evolutæ, 3-6 cm. longæ. Pedicelli fœm. 8-10 mm. longi. Flores fœminei solitarii, masc. subsessiles, rubri v. rosei. Calyx masc. 5-7-dentatus; dentes triangulares, acuti. Calyx fœm. profunde 5-partitus. Antheræ dorso superne lepidoto-squamigeræ. Fructus 3 cm. longi, superne fere totidem lati, in vivo rubri; alæ divergentes, quam loculi duplo et ultra longiores, membranaceæ, pallidæ. — Sapor foliorum acidus. (v. s.)

4. H. LYRATA (Tul. in Annal. des sc. nat. 1851. p. 258), fructibus lyratis, sinu stylari angusto profundo, alis duplo longioribus quam latis erectis. ♂ In Senegambia (Heudelot n. 581! in Mus. paris., Perrott. n. 359!). — Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 27. fig. 24. Petioli 6-10 mm. longi. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, 2½-3½ cm. latus, ovatus obovatusve v. ellipticus, obtuse cuspidato-acuminatus, basi rotundatus, supra glaber, nitidus, subtus lepidotus et in costarum secundariarum axillis albido-pubescens. Fructus vix 2½ cm. longus, 1½-2 cm. latus, sinu angusto acuto sursum quasi emarginatus, abortu dispermus. Semen circ. 1 cm. longum, longitrorsum saturatius striolatum. Embryo rectus, 8 mm. longus; radicula recta, cotyledonibus ovatis acutiusculis tenuibus diluteque virentibus fere 2½-plo brevior. (v. s.)

Subtrib. X. *BISCHOFFIEÆ Müll. Arg. in Linnæa, v.* **34.** *p.* 64. — WIELANDIIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 568, *pr. p.*

Flores non involucrati, apetali. Calycis masc. laciniæ induplicativæ (in reliquis subtrib. plano-imbricativæ). Stamina circa rudimentum ovarii

evolutum inserta. Antherarum basis semper infera. — Folia digitata. Fructus non capsulares.

XLVI. BISCHOFFIA *Bl. Bijdr. p.* 1168 (*lapsu Bischofia*, 1825); *Decsn. in Jacquem. Voy. Ind. p.* 152. *t.* 154; *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 594. *t.* 26. *fig.* 25-32. — Microelus *Wight et Arn. in Edinb. New Philos. Journ.* 14. *p.* 298 (1833). — Stylodiscus *Benn. in Horsf. Plant. jav. rar. p.* 133. *t.* 29 (1838); *Endl. Gen. pl. n.* 5858 [1]. — Andrachnes spec. *Roxb.* — Phyllanthi? sp. *Baill.*

Calycis masculi laciniæ quincuncialiter imbricativæ, margine induplicativo cucullato-concavæ. Petala utriusque sexus 0. Discus (e situ staminum) suppressus. Stamina circa rudimentum ovarii inserta, laciniis calycinis opposita; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum connati. Rudimentum ovarii evolutum. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus subbaccatus, mesocarpium carnosum, endocarpium tricoccum, pergamaceum. Semina ecarunculata, subparce albuminosa. Radicula cotyledonibus amplis cordato-ovatis complanatis subtriplo brevior. — Arbores magnæ, Indiæ orientalis et insularum adjacentium nec non Oceani Pacifici. Lignum durum. Folia alterna, trifoliolata, longe petiolata; foliolata petiolulata; petiolulus terminalis reliquis longior. Limbus foliolorum ovatus, penninervius, margine crenato-dentatus, majusculus, rigide membranaceus. Inflorescentiæ axillares, amplæ, plus minusve paniculatæ. Flores dioici, numerosissimi, parvuli. Calyx utriusque sexus profunde 5-partitus, fœmineus interdum staminodia 5, laciniis calycis opposita, gerens. Filamenta 5, libera; antheræ late ovoideæ, utrinque emarginatæ, extrorsum aperientes, luteæ. Rudimentum ovarii validiusculum, cylindricum, breve, vertice in discum obiter 5-lobum minuteque crenulatum et planum dilatatum. Ovarium 3- v. rarius 4-loculare, ovoideum, teres. Styli integri, rigidi, sublineares, recurvati, basi connati.—Habitus ob folia trifoliolata peculiaris. In calyce masc. discus verus deest, sed laciniæ basi demum plica introrsa transversa primo intuitu fere glandulam simulante sunt.

1. B. JAVANICA, pedicellis fructigeris incrassatis fructum longiuscule superantibus, fructibus pachydermeis rugulosis basi brevissime contracto-angustatis.

α, TOUÏ, foliolis obovatis basi acutis apice obtuse breviter cuspidato-acuminatis. ♀ In sylvis philippinensibus, circa Manillam, ubi Touï dicitur (Callery! in hb. Mus. paris.). Bischoffia Touï Decsn. in Jacquem. Voy. Indes, p. 153. Arbor maxima. Racemi fœm. compositi. Fructus magnitudine Cerasi avium. (v. s.)

β, *genuina*, foliis subellipticis basi obtusis v. subobtusis apice brevius v. longius cuspidato-acuminatis. ♀ In Java (Bl.! in hb. lugd. bat.), in Sumatra (ex Miq.), in Indiæ orientalis montibus Neilgherries (Metz in Hohenack. n. 1573! Wall. n. 7956! Wight n. 941!), in Philippinis prope Manillam (Cuming n. 1174! in Mus. paris. et n. 1185), in Novâ Caledonia (Vieillard n. 1162! in hb. Mus. coloniar. paris.) et in Archipelago Samoa Oceani Pacifici (Unit. Stat. Explor. Exped.!). — in Syria dein cultam legit Dr Kotschy. B. Javanica Bl. Bijdr. p. 1168; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1, part. 2. p. 363 et Suppl. p. 444. B. Cumingiana Decsn. in Jacquem. Voyage aux Indes p. 153. B. Rœperiana Decsn. in Jacquem. l. c. Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 26. fig. 25-32. Stylodiscus trifoliatus Benn. in Horsf. Plant. javan. rar. p. 133. t. 29. Microelus Rœperianus Wight et Arn. in Edinb. New Phil. Journ. 14. p. 298; Wight Icon. plant. Ind. or. t. 1880. Andrachne trifoliata Roxb. Flor. ind. 3. p. 728. A. apetala Wall. Cat. n. 7956 (nomen). Phyllanthus? gymnanthus Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 240 (fide specim. orig.). Foliola vulgo 10-12 cm. longa, petiolos æquantia v. superantia, ut in reliquis varr. nunc distinctius nunc obsoletius cre-

nato-dentata. Petioluli laterales sæpius 1 cm. longi, terminales 2-3 cm. æquantes. Paniculæ masc. folia fere æquantes, amplæ, fœmineæ vulgo ad racemum inferne ramosum reductæ. Pedicelli masc. calycem bene æquantes, fœminei duplo longiores, infra medium articulati. Calycis masc. laciniæ suborbiculares, fuscæ, dense glanduloso-striolatæ, 1 mm. longæ, demum reflexæ. (v. s.)

γ, *oblongifolia*, foliolis basi angustato-acutis elliptico-obovatis. ♄ In India orientali (Jacquem. n. 346! in Mus. paris.), in Malabaria (Stocks in Hook. et Thoms. hb. Ind. or.!), in Loo-Choo Islands (Wright n. 276! ex Un. St. North-Pacif. explor. in Mus. paris.). B. oblongifolia Decsn. in Jacquem. Voy. aux Indes, p. 152. t. 154. Præter basin et ambitum foliorum a præcedente et sequente var. non differt. (v. s.)

δ, *lanceolata*, foliolis basi angustatis ovato-lanceolatis. ♄ In India orientali prope Bombay (hb. Hook.!) B. trifoliata Hook. Icon. t. 844. (v. s.)

2. B. LEPTOPODA, pedicellis fructigeris tenuibus fructum subæquantibus, fructibus sublævibus basi rotundato-obtusis. ♄ In insula Tongatabu Archipelagi Samoanensis Oceani Pacifici (Un. Stat. Explor. Exped. a cel. A. Gray miss. in hb. DC.!). Simillima præcedenti, nec ab ea statu fructigero nisi pedicellis fructigeris paulo brevioribus, tenuioribus, diametro circ. $\frac{3}{5}$ (nec $1\frac{1}{4}$) mm. æquantibus et basi fructuum truncato-rotundata nec contracto-acutata distinguenda. Fructus quam in illa multo magis leptodermei. — Species verisimiliter et aliis a præcedente diversa, sed flores utriusque sexus hucusque ignoti. (v. s.)

Subtrib. XI. *HYÆNANCHEÆ* *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 565; *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 64.

Flores non involucrati, apetali. Stamina circa centrum vacuum inserta (centrum vacuum in flore normali tetramero 8-andro bene manifestum, in floribus magis polyandris sensim subobsoletum et staminibus interioribus demum fere omnino occupatum). Antherarum basis semper infera. — Folia simplicia, angusta, rigida. Fructus capsulares.

XLVII. HYÆNANCHE Lambert et Vahl Descript. of Cinchon. et Hyænanche, p. 52. t. 10 (1797); Ad. Juss. Tent. Euphorb. p. 40; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 565. — Toxicodendron Thunb. Act. holm. 1796 p. 190. t. 7. (non Tournef., nec Gaertn.). — Jatrophæ sp. Gaertn. Fruct. 2. p. 122. t. 109. fig. 3 (1791).

Calycis masc. laciniæ imbricativæ. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina circa centrum vacuum floris inserta; antheræ birimosæ, loculi longitrorsum connati. Ovarii rudimentum 0. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus capsularis; cocca disperma; endocarpium lignosum; mesocarpium suberosum. Semina carunculata, colorato-albuminosa. Cotyledones submembranaceæ, magnæ, virides, quam radicula pluries longiores. — Arbor parvula ad Promontorium Bonæ-Spei crescens. Rami suberoso-corticati. Folia opposita v. ternatim v. quaternatim verticillata, breviter petiolata, simplicia, penninervia, integra, coriacea, nitida, glabra. Inflorescentiæ axillares. Flores dioici, fœminei in pulvinulis breviuscule pedicellati, masculi dense paniculati. Numerus normalis laciniarum calycinarum quaternarius est, et stamina normaliter 8, sed receptaculum masc. sæpissime magis evolutum varieque undulato-subplicatum magisque numerose staminigerum evadit et laciniæ calycis hinc inde v. altero latere v. utrinque profunde 1-lobatæ, unde calyx masc. demum irregulariter 5-12-lobus. Calyx fœm. 3-5-7-partitus, laciniæ deciduæ. Stamina 8-30, interiora in floribus magis polyandris centrum normaliter vacuum fere omnino occupantia; filamenta libera, apice subulato-angustata antheræ et introrsum et extrorsum v. etiam exacte lateraliter dehiscen-

tes, ovoideæ, juniores sæpe geminatim v. bigeminatim cohærentes. Loco rudimenti ovarii occurrit fasciculus pilorum brevium. Ovarium 3-4-loculare. Styli 3-4, basi connati, recurvi, crassi, dentati; basi columnæ mox decidua. Capsulæ 3-4-coccæ, 8-10-sulcatæ. Semina oblongata, lineari-carunculata, lævia, nitida. Albumen parcum. Embryo rectus: cotyledones late obovatæ, basi cordatæ.

1. H. GLOBOSA (Lamb. et Vahl Descript. of the genus Cinchona et Hyænanche p. 52. t. 10). ♂ Ad Caput Bonæ Spei (Thunb.! in hb. holm., Drège! Zeyher n. 1527!). — Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 23. fig. 29-39. Jatropha globosa Gaertn. Fruct. 2. p. 122. t. 109. fig. 3 (1791). Toxicodendron Capense Thunb. Act. holm. 1796. p. 188. t. 7; Willd. Spec. pl. 4. p. 821. — Crotonis sp. Burm. Plant. afr. p. 122. t. 45. Arbuscula altitudinem humanam non longe excedens, glabra. Rami florigeri teretes. Petioli fere 1 cm. longi. Limbus foliorum 8-9 cm. longus, 2-3 cm. latus, sublanceolatus v. lineari v. anguste oblongo-ellipticus, basi cuneato-angustatus, apice rotundato obtusus, coriaceus, subtus evenius et pallidior, supra argillaceo-fuscidulus, nitidulus, cum ramulis glaber. Paniculæ masc. foliis circ. triplo breviores, parce puberulæ, conferti-floræ. Bracteæ ovato-lanceolatæ, crassæ, pedicellis breviores. Calyx masc. 2 mm. longus, latiuscule cupuliformis, varie profunde partitus; laciniæ ovatæ, margine ciliolatæ. Antheræ fere sessiles, in receptaculo elevato laciniarum calycinarum apicem subattingentes, rubræ v. rubellæ. Centrum floris sericeo-pubescens, obtusum. Ovarium subsericeum. Capsula absque umbone depresso-pyramidali circ. 15 mm. longa, superne 20-23 mm. lata, globoso-turbinata, alternatim inæqualiter 6-8-sulcata, vertice deplanato-umbonata. Semina ultra 1 cm. longa, compresso-ovoidea, lævia, nitida, atro-fusca. (v. s.)

Subtrib. XII. *CYCLOSTEMONEÆ Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 561; *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 64. — PIERARDIEÆ *Thwait. Enum. pl. Zeyl. p.* 286. *pr. p.*

Flores non involucrati, apetali. Stamina circa discum centralem (subinde centro rudimentarie rudimentigerum) inserta. Antherarum basis semper infera. — Flores vulgo fasciculati.

XLVIII. CYCLOSTEMON *Müll. Arg. in Linnæa*, 1863. *v.* 32. *p.* 81. — Hic pertinent: Cyclostemon *Bl.*, Pycnosandra *Bl.*, Dodecastemon *Hassk.*, et Sphragidia *Thwait.*

Calycis laciniæ imbricativæ. Petala utriusque sexus 0. Stamina circa discum intrastaminalem centralem inserta; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum connati. Ovarii rudimentum nullum v. ipse rudimentarium. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus indehiscens. Semina compressa, ecarunculata. Radicula cotyledonibus brevior. — Arbores terrarum calidiorum orbis antiqui, præsertim insularum sundaicarum. Rami teretes. Folia alterna, simplicia, penninervia, integra v. dentata, rigidula v. coriacea, deciduo-bistipulata. Limbus foliorum basi inæquilateralis. Flores dioici in pulvinulis siti, plus minusve numerose fasciculati. Pulvinuli florigeri ramicoli, i. e. in ramis biennibus v. annosioribus juxta ramulorum axillas siti, indeque e gemmis adventivis enati, in aliis autem ramulicoli, i. e. in axillis foliorum ramulorum annuorum siti. Calyx utriusque sexus profunde 4-5-partitus; laciniæ duæ exteriores reliquis paulo majores. Discus hypogynus concavus, tenuis, deplanato-concavus, centro nudus vel rudimentum ovarii ipse rudimentarium perexiguum gerens. Stamina 4-40; filamenta libera, erecta; antheræ oblongo-ovoideæ v.-ellipsoideæ, introrsum v. fere exacte lateraliter birimosæ; connectivum haud productum. Ovarium 4-2-loculare, 4-2-sul-

catum. Styli integri, basi connati, nunc lati, stigmata late triangulari-ovata subsessilia sistentes, nunc angusti, sublineares et elongati. Fructus plus minusve carnosus, 4-2-coccus, subcrustaceus, abortu 4-1-spermus.

Sect. I. DODECASTEMON. — Genus Dodecastemon *Hassk. in Bot. Zeit.* 1856 *p.* 803; *Hort. bogor. edit. nov. I. p.* 63; *in Verh. Acad. Amsterd. v.* 4. *p.* 141; *in Bull. de la soc. bot. de France* 1859. *p.* 716; *Miq. Flor. Ind. bat. vol.* 1. *part.* 2. *p.* 360. — Pycnosandra *Bl. in Mus. bot. lugd. bat. v.* 2. *p.* 191 *quoad flores fœmineos.*

Ovarium 3-4-loculare. Styli 3-4, filiformes.

1. C. TEYSMANNI, floribus masc. aggregatis fœmineis subsolitariis, pedicellis masc. calycem. æquantibus.

α, genuinus, ramulis junioribus ochraceo-velutinis. ♄ In insulæ Javæ parte occidentali montano-sylvatica (Teysm.). Dodecastemon Teysmanni Hassk. Verh. Acad. Amsterd. 4. p. 441; Hort. bogor. edit. nov. 1. p. 63, ubi egregia descriptio (exclus. Cyclostemone serrato Bl.); Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 360. Arbor humilis. Coma densa, subglobosa. Ramuli tenues. Stipulæ e basi latiuscula subulato-acuminatæ, 1-1½ mm. longæ, deciduæ. Petioli demum 3 cm. longi. Foliorum limbus 4-9 cm. longus, 2-4 cm. latus, oblongo-ovatus, v. ovato-lanceolatus, obtusiusculus, basi oblique rotundatus v. subattenuatus, tenuiter coriaceus, margine obsolete repando-crenatus, junior subtus minute pilosulus, dein glabratus, supra nitidulus, minute reticulato-venosus; costæ secundariæ prope marginem arcuato-adscendentes ibique arcuato-anastomosantes. Flores masc. in axillis foliorum 5-7. Bracteæ ovatæ, minutissimæ. Pedicelli 3 mm. longi. Alabastra masc. subglobosa. Calyx intus brevissime puberulus, laciniæ 5-nerviæ. Rudimentum ovarii subquadrilobum, glabrum.

β, Timorensis, ramulis junioribus petiolisque parce adpresso-puberulis. ♄ In insula Timor (specim. Miq.! in hb. DC.). Pycnosandra Timorensis Bl. Museum bot. lugd. bat. 2. p. 192. Dodecastemon Teysmanni β Timorensis Miq. For. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 360. Cyclostemon racemosum Zipp. ap. Spanogh. in Linnæa, 1841. p. 349? ex Miq. l. c. (v. s.)

Sect. II. STENOGYNIUM *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 81.

Flores masc. oligandri. Ovarium 2-loculare. Stigmata sublinearia, integra, apice crasse peltato-v. semipeltato-dilatata.

2. C. OCCIDENTALIS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 517), floribus fœm. in axillis foliorum solitariis, pedicellis fœm. calycem bis æquantibus, calycis fœm. laciniis orbiculari-ovatis subsericeo-pubescentibus, disco hypogyno urceolari margine multilobulato tenuiusculo, ovario dense sericeo-lanato, stylis validis apice reniformi-dilatatis. ♄ In Africa occidentali æquatoriali, in insula Fernando-Po (G. Mann n. 1158! in hb. Hook.). Arbor 30-pedalis. Ramuli cum costa foliorum juniorum ferrugineo-pubescentes, dein glabrescentes, tereti-angulosi. Stipulæ lineari-lanceolatæ, adpresso-ferrugineo-pubescentes, caducæ. Petioli 5-8 mm. longi. Limbus foliorum sæpius 12-18 cm. longus, 5-8 cm. latus, lanceolato-ovatus, obtusus, basi modice inæquilateralis, subrigidus, grossiuscule obtuse serratus, reticulato-venosus, junior utroque pagina breviter ferrugineo-pubescens, supra mox glabratus, nitidulus, subtus ad costas costulasque parce pubescens. Calyx fœm. 4-5 mm. longus; laciniæ exteriores paulo longiores magisque dorso fulvo-subsericeæ. Styli stigmatibus circ. triplo longiores. Flores masculi et fructus ignoti. — Primo intuitu haud dissimilis C. macrophyllo, sed folia haud integra et styli diversissimi. (v. s.)

3. C. INDICUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 81), floribus longiuscule pedicellatis, pedicellis et calycibus masc. glabris fœmineis sericeo-pubescentibus,

laciniis calycinis masc. margine ciliatis, antheris 6-4, disco centrali crasso undulato subcompresso hypogyno sublobato, ovario sericeo, stylis gracilibus apice peltiformi-dilatatis. ♄ In Indiæ orientalis provinciis Khasia, Sikkim, Malabaria et Concan (Hook. et Thoms.!). Rami ramulique graciles, pallide lenticellati, glabri. Petioli 4-8 mm. longi. Foliorum limbus 8-12 cm. longus, 3-4 cm. latus, ovatus v. elliptico-lanceolatus, longe cuspidato-acuminatus, basi angustato-acutus, integer, submembranaceus, reticulato-venosus, glaber, similis ei C. Teysmanni β genuini, sed longius cuspidato-acuminatus. Pedicelli masc. graciles, petiolos subæquantes. Calyx masc. 3 mm. subæquans, 4-partitus. Antheræ distincte introrsæ. — Staminum numero nonnihil ad Adenocrepides accedit, sed genuina et hanc ob causam insignis est species hujus generis. (v. s.)

Sect. III. Eucyclostemon *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 81. — Genus Cyclostemon *Bl. Bijdr. p.* 597; *Endl. Gen. pl.* 5837; *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 561. *t.* 23. *fig.* 22-25. — Sphragidia *Thwait. in Hook. Journ. of Bot.* 1855. *p.* 269. *t.* 10. — Pycnosandra *Bl. Mus. bot. lugd. bat.* 2. *p.* 191 *quoad flores masculos.*

Flores masc. polyandri. Ovarium 2-loculare. Stigmata lata, biloba. — Obs. Species sequentes, imo bene notæ, optimis characteribus inter se distinctæ, sed plures incomplete et adeo inæqualiter notæ sunt, sc. aliæ nonnullæ speciminibus masculis, aliæ fœmineis tantum, ut hodie rite ordinari haud possint. Hanc ob rem, ut determinationes faciliores reddam, hic, ut et in nonnullis aliis dioicis generibus, species nonnihil artificialiter et ad characteres levioris momenti tantum ordinare potui.

§ 1. *Flores utriusque v. alterius sexus in ramis lignosis defoliatis siti.*

a. *Calyces vestiti.*

1° Folia integra.

4. C. macrophyllus (Bl. Bijdr. p. 598), foliis coriaceis opacis integris, floribus magnis fasciculatis, calycis utriusque sexus laciniis subæqualibus suborbicularibus late concavis rigidis extus læte ferrugineo-tomentellis intus glabris margine minute laceris, disco crasso cum ovario globoso sericeo-v. subpulveraceo-hirtellis. ♄ In Java (hb. lugd. bat.!), in Ceylonia (Thwait. n. 2424!). Sphragidia Zeylonica Thwait. in Hook. Journ. of Bot. 1855. p. 270. t. 10. Cyclostemon Zeylanicus Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 562; Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 286. Arbor 30-40-pedalis. Ramuli rigidi, glabri. Petioli circ. 8 mm. longi, leviter suberoso-incrassati, sæpe annulatim rimosi. Foliorum limbus 10-20 cm. longus, 4-6 cm. latus, elliptico-lanceolatus, apice obtuse et breviuscule contracto-cuspidatus, basi modice inæquilateralis, utraque pagina prominenter reticulato-venosus, junior subtus brevissime puberulus v. demum glabratus; costæ secundariæ arcuato-adscendentes, longe juxta marginem productæ. Pedicelli 1-1½ cm. longi, ferrugineo-tomentelli. Flores in genere magni. Laciniæ calycis masc. 6-10 mm attingentes. Filamenta interdum hinc inde geminatim cohærentia, antheris vix dimidio longiora. Ovarii rudimentum bilobum v. integrum, hispidulum. Stigmata fere 4 mm. lata. Fructus globosus, diametro bicentimetralis. — C. Zeylanicus Baill. nullo charactere distingui potest. (v. s.)

5. C. longifolius (Bl. Bijdr. p. 598), foliis tenuiter coriaceis subintegris, floribus fasciculatis mediocribus, laciniis calycis orbicularibus concavis extus breviter subcinereo-sericeis intus glabris margine minute laceris, antheris circ. 30, disco florum masc. late concavo intus fulvo-sericeo florum fœm. crasso. ♄ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat.). — Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 562. t. 23. fig. 22-25. Arbor 40-pedalis (Bl. in sched.). Foliorum limbus breviter petiolatus, magnus, elliptico-lanceolatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi inæquali latere altero acutus, altero auriculato-semicordatus, demum prominenter reticulato-venosus, glaber v. subtus in costa interdum

parce pilosulus, margine vulgo integer v. vix distincte repando-denticulatus. Petioli infuscati. Alabastra mascula mox aperientia subdepresso-globosa, 4 mm. lata. Calyx apertus demum 5-6 mm. longus. Rudimentum ovarii integrum, perexiguum, v. deficiens. — Simillimus C. macrophyllo, a quo tamen basi foliorum, indumento pallidiore et præsertim floribus duplo minoribus differt. (v. s.)

6. C. CORIACEUS, foliis tenuiter coriaceis integris, floribus fasciculatis longe pedicellatis, laciniis calycis late imbricatis subæqualibus adpresso-pubescentibus. ♂ In insula Waigiu (Labillard.! in hb. Mus. paris.). Cyclostemon coriaceus Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 562 (nomen tantum). In citato herbario ramulus unicus adest floribus tantum tribus evolutis ex parte ab insectis pertusis forteque omnibus vacuis præditus, et folia tria segregatim paginæ affixa, unde species, a cl. Baill. primum denominata sed hucusque nondum edita, his ex fontibus rite circumscribi non potest, etiamsi primo intuitu distincta appareat. Ramuli leviter angulosi, glabri. Petioli circ. 8 mm. longi, crassi, cum toto limbo glabri. Limbus foliorum 15-20 cm. longus, 8-10 cm. latus, oblongato-ovatus, subacutus, basi leviter cordatus et inæquilateralis, prominenter et validiuscule reticulato-venosus, nitidulus, pallidus. Costæ secundariæ in primaria decurrenter insertæ, obliquæ, ante marginem sensim adscendentes; costulæ more Securinegæ nitidæ reticulatim junctæ. Pulvinuli florigeri distantes, multiflori, dense et minute bracteati, cum pedicellis et calycibus adpresso-pubescentes. Pedicelli evoluti 8-10 mm. longi. Calyces 3 mm. longi, fere 4 mm. lati, i. e. paulo minores quam in C. longifolio. Genitalia ignota. (v. s.)

2° Folia haud integra.

7. C. NATALENSIS, foliis tenuiter coriaceis supra nitidis spinuloso-dentatis, floribus lignicolis magnis glomerato-fasciculatis, calycis masc. laciniis orbicularibus concavis integris extus minute obscure puberulis, staminibus circ. 20, glandulis disci masc. angulosis numerosis subconnatis crenulatis glabris. ♂ In Africa austro-orientali ad Port-Natal (Gueinzius n. 93! in hb. Sond.). Ramuli foliigeri graciles, teretes, cinerei, glabri; novelli tenues, fusci, pilis adpressis fulvo-pubescentes. Stipulæ lineari-lanceolatæ, parvæ, haud scariosæ. Petioli 5-8 mm. longi, crassi, rugulosi. Limbus foliorum 7-12 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-4 cm. latus, elliptico-lanceolatus, acuminatus, basi modice inæquilaterali acutus v. acutiusculus, subdistanter et breviter spinuloso-dentatus, pallide viridis, utraque pagina nitidulus et reticulato-venosus; venæ prominentes; costa primaria subtus valide prominens. Calyces masc. 7-8 mm. longi, aperientes subdepresso-globosi, obscure fusco-virides, pedicellos evolutos æquantes. Antheræ duplo longiores quam latæ. Rudimentum ovarii obsoletum. — A proximo C. macrophyllo præter alia differt foliis longe minus coriaceis, haud integris et nitore. (v. s.)

8. C. PRINCIPUM (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 531), foliis demum coriaceo-membranaceis nitidis superne obiter repando-dentatis, floribus utriusque sexus fasciculatis masculis in ramis foliigeris fœm. in ramis lignosis crassis sitis, calycis laciniis orbicularibus concavis extus breviter adpresso-puberulis margine et intus villosulo-pubescentibus, staminibus 8-11, disco florum fœm. urceolari tenui subintegro masc. scrobiculato inter bases filamentorum anguloso-producto 8-11-lobo centro fulvo-hispido, ovario incano-pubescente, stigmatibus transversim oblongatis. ♂ In insula Principum Africæ occidentalis æquatorialis (G. Mann n. 1136! in hb. Hook.). Arbor parvula. Rami teretes, cinerei, glabri, apice fusci et pilis adpressis subfulvo-puberuli. Stipulæ oblongato-ovatæ, 3 mm. subæquantes. Petioli 4-8 mm. longi, demum incrassati, rugosi. Limbus foliorum 10-18 cm. longus, $4\frac{1}{2}$-$6\frac{1}{2}$ cm. latus, lanceolato-ellipticus v. elliptico-lanceolatus, breviter acuminatus, basi acutus et inæquilateralis, junior fuscus et membranaceus, evolutus rigidior et pallidior, reticulato-venosus. Fasciculi florum 3-10-flori. Pedicelli tenues, puberuli, masculi calycem vulgo 4-partitum bis, fœminei calycem etiam 4-partitum semel æquantes. Calycis masc. laciniæ evolutæ $3\frac{1}{2}$ mm. longæ, fœminei 4-5 mm. longæ. — Similis C. longifolio. (v. s.)

b. *Calyces præter marginem laciniarum glabri.*

1° Folia haud integra.

9. C. FLORIBUNDUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 532), foliis junioribus margine parce et minute spinuloso-denticulatis, floribus masc. in ramis lignosis defoliatis sitis fasciculatis numerosis graciliter pedicellatis, calycis masc. laciniis orbiculari-ellipticis præter marginem ciliolatum glabris, staminibus circ. 11, disco lobato glabro late scrobiculato. ♂ In Africa nigritiana secus flumen Quorra prope Iddah (Barter n. 1673! in hb. Hook.). Ramuli tenues, apice obscure pubescentes, foliigeri floribus destituti. Stipulæ triangulari-ovatæ, vix 1 mm. superantes. Petioli 2-4 mm. longi, puberuli. Limbus foliorum majorum 8-10 cm. longus, 3-4½ cm. latus, sæpius circ. triente brevior et ambitu angustior, sc. 5-7 cm. longus et 2-3 cm. latus, lanceolatus v. lanceolato-ellipticus, obtuse et breviter acuminatus, basi inæquilateralis, dense reticulato-venosus. Pedicelli masc. circ. 8 mm. longi, siccati fusci, glabri. Calyx aperiens fere 2½ mm. latus. Rudimentum ovarii filiforme, exiguum, integrum, v. deficiens. Flores fœm. ignoti. — Ad C. glomeratum characteribus pluribus accedit, sed flores masculi sunt minores, et habitus alius. (v. s.)

2° Folia integra.

10. C. STIPULARIS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 531), foliis integris nitidis, floribus fœm. fasciculatis in ramis lignosis sitis breviter crasseque pedicellatis, calycis fœm. laciniis orbiculari-ovatis margine minute ciliolatis cæterum utraque facie glabris, urceolo hypogyno magno crenulato nitidulo, ovario turbinato subdepresso glabro, stigmatibus late semiorbicularibus margine subintegris cerino-flavidis. ♂ In Africa occidentali, latit. 1° sept., in monte John River Kongin (G. Mann n. 1780!). Arbor 15-pedalis (Mann sched.). Ramuli obtuse angulosi, flavidi, superne adpresso-puberuli. Stipulæ 10-12 mm. longæ, lanceolatæ, petiolos superantes, persistentes, rigidæ. Limbus foliorum 15-30 cm. longus, 6-9 cm. latus, breviter petiolatus, lanceolato-ellipticus, breviter sed acutissime cuspidato-acuminatus, basi inæquilaterali acutus, rigide membranaceus, dense et prominenter reticulato-venosus. Fasciculi fœm. valde floribundi. Pedicelli sulcati, calycem aperientem 5-partitum globoso-ovoideum sesqui æquantes. Flores masc. ignoti. — Species inter congeneres stipularum magnitudine et glabritie ovarii insignita. (v. s.)

§ 2. *Flores in axillis foliorum ramulorum siti.*

a. *Calyces vestiti.*

1° Folia integra.

11. C. MUCRONATUS (Bl. Bijdr. p. 598), foliis membranaceo-coriaceis integris, floribus fœm. solitariis ferrugineo-tomentellis, calycis fœm. membranacei laciniis lanceolato-ovatis subacuminatis extus rufo-pubescentibus intus puberulis, urceolo hypogyno membranaceo crenato-lobato margine rufo-villosulo, ovario rufo-v. ferrugineo-subsericeo. ♂ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat. specim. ♀). — Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 361. Ramuli graciles, angulosi, cum costa paginæ inferioris foliorum ferrugineo-pubescentes. Petioli tantum 3-4 mm. longi, validiusculi. Limbus foliorum 10-15 cm. longus, 4-6 cm. latus, oblongo-ovatus v. oblongo-ellipticus, basi subæquilaterali acutiusculus, apice cuspide brevi obtusa quasi mucronatus v. etiam muticus, subopacus, utraque pagina reticulato-venosus; venæ prominulæ. Pedicelli fœminei ramulicoli, petiolos sesqui v. bis æquantes, crassi. Calyx fœm. apertus, 4½-5 mm. longus. Discus hypogynus 1½ mm. longus. Stigmata subsessilia, late triangulari-obcordata, crenata. Fructus et flores masc. ignoti. — Primo intuitu specimina refert parvifolia C. macrophylli. (v. s.)

12. C. RHACODISCUS, foliis integris, floribus masc. glomeratis, laciniis calycinis subrotundo-ovatis acutis apice breviter mucronulatis margine ciliatis extus breviter flavescenti-viridi-pilosis, disco undulato plus minusve octolobo

dense villoso. ♂ In insula Java (hb. Hassk.!). Hemicyclia? rhakodiscus Hassk. in Mohl et Schlechtend. Bot. Zeit. 1856. p. 802 et in Cat. hort. bogor. edit. nov. p. 43, ubi descriptio fusior. Pierardia rhakodiscus Hassk. in Bull. soc. bot. de France 1859. p. 713. Arbor parvula. Rami subgeniculati. Ramuli pilis fulvis nitidulis dense strigosi. Stipulæ lineares, vix 2 mm. longæ. Petioli 2 mm. æquantes. Folia 6-13 cm. longa, 2 ½-4 cm. lata, oblongo-lanceolata, sæpius obtuse acuminata, basi inæquilaterali acuta, evoluta omnino glabrata. Flores masc. parvi; alabastra globoso-ellipsoidea, 2 mm. longa, extus parcius fulvo-sericea, pedicellis 1 mm. longis suffulta. Calyx 4-partitus; laciniæ late ellipticæ. Stamina 8; filamenta pilosula. Flores fœm. ignoti. — Habitu ad C. indicum accedit, sed flores 8-andri, fere sessiles. (v. s.)

2° Folia haud integra.

13. C. GLOMERATUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864, p. 532), foliis tenuiter coriaceis subopacis obsolete distanter crenato-denticulatis, floribus masc. in ramulis foliigeris sitis glomeratis numerosis, pedicellis calyce duplo et ultra brevioribus, calycis masc. 5-partiti laciniis orbicularibus concavis breviter puberulis, staminibus sæpius 9 subcarnosulis, disco alveolato-impresso margine circ. 9-lobo undique glabro. ♂ In Africa occidentali æquatoriali in insula Fernando-Po (G. Mann n. 278! in hb. Hook.). Frutex 20-pedalis, totus præter calycem glaberrimus. Ramuli teretes, lutescenti-cinerei. Stipulæ haud visæ. Petioli 6-12 mm. longi. Limbus foliorum 15-25 cm. longus, 8-11 cm. latus, lanceolato-ellipticus, breviter acuminatus, basi inæquilaterali acutus, grosse reticulato-venosus; costulæ minus prominentes quam in reliquis generis. Calyces masc. aperientes 3-3 ½ mm. lati, globosi. Antheræ fere sessiles, cum filamentis fuscæ. Flores fœm. ignoti. — Partes interiores florum masculorum plus minusve ceraceo-fragiles, infuscatæ. (v. s.)

14. C.? CUMINGII (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 562), foliis margine et integris et irregulariter serrato-dentatis, floribus masc. fasciculatis longe pedicellatis, calycis masc. laciniis inæqualibus exterioribus ovatis v. oblongo-ovatis dense et pallide pubescentibus interioribus glabrescentibus magisque hyalinis obovatis, disco subangusto margine undulato-crispo. ♂ In insulis Philippinis (Cuming n. 1695!). Ramuli glabri, apice angulosi. Petioli 4-7 mm. longi. Foliorum limbus 12-15 cm. longus, 4-5 cm. latus, ovato-lanceolatus, acuminatus, basi inæquilaterali angustatus, utraque pagina prominenter reticulato-venosus, glaber, luridus, nitidus. Pedicelli masc. 15-18 mm. longi, graciles, pubescentes. Calyx masc. vix 4 mm. longus, submembranaceus. Rudimentum ovarii vix perspicuum. Flores fœm. et fruct. ignoti. — Species hæc a cl. Baill. dubitanter quidem ad hoc genus relata fuit ob defectum florum fœmineorum, sed habitu cum congeneribus satis quadrat et generice a Cyclostemone diversam haud puto. (v. s.)

15. C. SERRATUS (Bl. Bijdr. p. 599), foliis submembranaceis serrulato-denticulatis, calycibus pedicellos subæquantibus masc. extus intusque fulvo-pilosis, staminibus 10-15, disco depresso late concavo margine demum prominenti-libero integro tenui. ♂ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zoll. n. 805. ♂.!). Pycnosandra serrata Bl. in Mus. bot. lugd. bat. v. 2. p. 192. Rami graciles. Ramuli fulvo-pilosi. Petioli 7-10 mm. longi. Limbus foliorum 7-13 cm. longus, 2 ½-5 cm. latus, ovato-lanceolatus, basi obliqua subacutus, apice breviter et obtuse cuspidato-acuminatus, supra olivaceo-viridis, utraque pagina reticulato-venosus. Flores circ. ternati v. quinati. Calyx masc. evolutus 2 ½ mm. longus, vivus albus (Zoll. sched.); laciniæ 4 v. rarius 5, fere æquales, exteriores duæ submajores. Antheræ in iisdem floribus nunc distincte extrorsum nunc introrsum birimosæ occurrunt. Rudimentum ovarii plane obsoletum. — Haud dissimilis C. Teysmanni β. (v. s.)

16. C. ARGUTUS, foliis membranaceo-coriaceis dense et argute serrato-dentatis, floribus masc. in axillis foliorum geminis longe pedicellatis, calycis masc. laciniis orbicularibus extus subglabris intus sericeis, glandulis masc. majusculis varie connatis varieque plicatis crispisve dense pubescentibus, staminibus circ. 12. ♂ In Africa anstro-orient. ad Port-Natal (Gueinzius n. 88! in hb. Sond.). Rami folii-florigeri graciles, teretes, glabrati, novelli

cum foliis novellis siccando fusco-nigricantes, puberuli, basi perulato-involucrati. Squamæ perularum circ. 4 mm. longæ, longitrorsum nervoso-striatæ, rigidæ, subscariosæ. Petioli tantum 1-2 mm. longi, i. e. in genere valde abbreviati. Foliorum limbus evolutus 6-9 cm. longus, 18-30 mm. latus, ovato-lanceolatus, sensim cuspidato-acuminatus, basi rotundata cordatus, nitidulus, novellus parcissime puberulus, mox glabratus, evolutus dense reticulato-venosus; dentes marginales incurvi; sinus dentium rotundati. Stipulæ 6-7 mm. longæ, infimæ axium ovatæ, reliquæ lanceolatæ, omnes petiolos longe superantes, scariosæ, fuscescentes. Alabastra masc. aperientia 4-5 mm. lata, globosa; laciniæ ciliolatæ. Rudimentum ovarii cylindricum, integrum, compressum, minutum. Flores fœm. et fruct. ignoti. — Haud dissimilis C. Natalensi, a quo tamen characteribus pluribus gravissimis longe distat. (v. s.)

b. *Calyces præter marginem laciniarum glabri. — Folia haud integra.*

17. C. PARVIFOLIUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 532), foliis coriaceo-membranaceis crenato-serrulatis, floribus masc. in ramulis foliigeris ultimis sitis depauperato-fasciculatis, pedicellis calycem semel v. sesqui æquantibus, calycis masc. laciniis orbiculatis concavis præter marginem ciliolatum glabris, staminibus 8-14, disco lobato grosse scrobiculato glabro. ♂ In Africa occid., in saxosis Nigritiæ prope Nupe ad flumen Quorra (Barter n. 1032! 1700! in hb. Hook.). Frutex parvus (Barter sched.). Rami tenues, teretes, glabri, albido-cinerei; annui ultimi olivaceo-virides, glabri. Stipulæ late ovatæ, obtusæ, exiguæ. Petioli 2-4 mm. longi, glabri. Limbus foliorum 4-9 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-4 cm. latus, i. e. in genere parvulus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, obtuse acuminatus, apice mucronulatus, basi subæquilaterali obtusus, reticulato-venosus. Pulvinuli axillares circ. 2-5-flori. Calyx masc. 4-partitus v. rarius quincuncialiter 5-partitus, aperiens $2\frac{1}{2}$ mm. latus. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

† *Species ex ordine exclusa.*

C. CUSPIDATUS (Bl. Bijdr. p. 599). Ob ovarium 1-loculare, 1-ovulatum, a cl. Blume (Museum bot. lugd. bat. v. 2. p. 73) sub titulo novi generis Galumpitæ ad Celtideas relata est. (v. s.)

XLIX. HEMICYCLIA. — *Hemicyclia Wight et Arn. in Edinb. New philos. journ. v. 14. p. 297; Endl. Gen. pl. n. 5816; Thwait. in Hook. Journ. of Bot.* 1855. *p.* 270; *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 562. *t.* 27. *fig.* 7-8. — Astylis *Wight Icon. pl. Ind. or. t.* 1912. — Anaua *Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p.* 410. — Periplexis *Wall. Cat. n.* 8022 (*nomen*).

Calycis masc. laciniæ imbricativæ. Petala 0. Stamina circa marginem disci centralis inserta; antheræ birimosæ. Ovarii rudimentum nullum v. subnullum. Ovarium 1-loculare, 2-ovulatum. Fructus haud capsularis. Semen ecarunculatum, copiose albuminosum. Cotyledones carnoso-membranaceæ, suborbiculares, radiculam tenuem circ. ter æquantes. — Arbores sæpius mediocres, patule ramosæ, in Asia meridionali crescentes, una in Nova Hollandia vigens. Folia alterna, breviter petiolata, simplicia, penninervia, integra v. dentata, rigida v. rigidula. Stipulæ mox deciduæ. Flores dioici, in H. australasica abbreviato-racemosi, in reliquis fasciculati, vulgo similes iis Cyclostemonis. Calyx utriusque sexus profunde 4-5-partitus; laciniæ duæ omnino exteriores. Stamina circ. 8-25; filamenta libera, erecta; antheræ juniores distincte extrorsum birimosæ; rimæ mox laterales. Discus hypogynus integer v. margine crenatus, intrastaminalis, centrum occupans, concavus, centro nudus v. subinde rudimentum ovarii rudimentarium gerens. Ovarium subglobosum. Ovula in apice placentæ prominulæ collateraliter pendula. Stylus subnullus; stigma primum subdisciforme,

latere placentæ usque ad medium reniformi-incisum, dein lobis magis apertis late reniforme, deciduum. Fructus abortu monospermus. Endocarpium osseum v. coriaceum, globosum, v. irregulariter ovoideum et angulosum, læve. Testa membranacea, fusca. Cotyledones basi cordatæ. — A Cyclostemone haud differt nisi ovario uniloculari, et, sed leviter tantum, antheris alabastrorum semper, ut videtur, distincte extrorsum birimosis.

Sect. I. EUHEMICYCLIA. — Hemicyclia *Wight et Arn. in Edinb. New philos. journ. v.* 14. *p.* 297; *R. Wight Icon. pl. Ind. or. t.* 1872; *Endl. Gen. pl. n.* 5816; *Thwait. in Hook. Journ. of Bot.* 1855. *p.* 270; *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 562. *t.* 27. *fig.* 7-8. — Periplexis *Wall. Cat. n.* 8022 (*nomen*).

Fructus regulares, globosi, ambitu haud angulosi; endocarpium osseum.

1. H. AUSTRALASICA, floribus breviter racemosis v. fere fasciculatis, staminibus 4-8, disco centrali margine elevato late urceolari inter bases filamentorum leviter lobulato-producto centro subconico-elevato. ♂ In Nova Hollandia ad Burdikia River (Ferd. Muell.! in hb. DC.). Similis H. sepiariæ, sed primo intuitu floribus breviter racemosis distinguenda est. Folia insuper sunt pallidius viridia, supra magis nitida, basi non leviter cordata et in speciminibus visis nunquam dentata, cæterum ut in illa orbiculari-v. oblongo-elliptica, utrinque obtusa v. subobtusa, coriacea, reticulato-venosa. Magnitudo et forma et indumentum florum omnino ut in H. sepiaria, sed stamina minus numerosa et discus florum masculorum depresso-cupularis, centro elevatus. Flores fœm. et fructus hucusque ignoti. (v. s.)

2. H. SEPIARIA (Wight et Arn. in Edinb. New phil. journ. v. 14. p. 297), floribus fasciculatis, staminibus circ. 7-10, disco centrali medio non elevato nitidulo, ovariis et fructibus globosis. ♂ In Ceylonia vulgaris (Thwait. n. 2120!), et in India orientali (Wall. n. 8022! et 8026!, Wight hb. propr. n. 940! in Mus. paris.). — R. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1872; Thwait. in Hook. Journ. of Bot. 1855. p. 271 et Enum. pl. Zeyl. p. 287; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 27. fig. 7. Periplexis Wall. Cat. n. 8022 et 8026 (nomen). Rami teretes, cinerei, glabri, diametro pennam corvinam æquantes. Ramuli angulosi. Petioli 6-8 mm. longi. Limbus foliorum 3 ½-7 cm. longus, 2 ½-3 ½ cm. latus, vix duplo longior quam latus, ovatus v. ellipticus, obtusus v. emarginatus, basi leviter cordatus, margine integer v. repando-denticulatus, supra leviter subimpresso-reticulatus, pallide viridis, glaber. Pedicelli 4-6 mm. longi. Flores masc. 1 ¼ mm. fœm. 1 ½-2 mm. longi. Calycis laciniæ suborbiculares, concavæ, extus subsericeo-pubescentes. Fructus maturi globosi, sicci cum mesocarpio carnoso rugoso-contracto intus purpureo diametro 8 mm. æquantes. (v. s.)

Sect. II. ASTYLIS — Genus Astylis *Wight Icon. pl. Ind. or. t.* 1992. — Anaua *Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p.* 410.

Fructus irregulariter subovoidei, compresso-angulosi, hinc gibbosi; endocarpium chartaceo-coriaceum.

3. H. LANCEOLATA (Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 287), pedicellis brevissimis, staminibus circ. 10-12, disco centrali margine assurgente crenato, ovariis obovoideis altero latere gibbosis. ♂ In Ceylonia (Thwaites n. 2211!). Ramuli apice fulvo-sericei, demum glabrati. Petioli circ. 4 mm. longi. Foliorum limbus 5 ½ cm. longus, 2 cm. latus, lanceolatus, basi acutus, apice longe acuminatus, minute apiculatus, subinteger, fere membranaceus, fuscus, supra glaber, subtus parce et adpresso-pubescens, utraque pagina distincte reticulato-venosus. Pedicelli masc. vix 2 mm. longi, fœminei demum sub fructu petiolos æquantes et recurvi. Flores masc. 2 mm. longi; laciniæ calycinæ extus intusque sericeæ. Fructus visi seminibus evolutis destituti, similes

iis H. Gardneri, sed ambitu longiores, 1 ½ cm. longi, nervosi. — Tota satis similis H. Gardneri, sed differt foliis longius acuminatis, minus rigidis, floribus parvis ut in H. sepiaria fereque sessilibus, et numerus staminum demum alius. (v. s.)

4. H. GARDNERI (Thwait. in Hook. Journ. of Bot. 1855. p. 271), pedicellis mediocribus, staminibus circ. 25, disco centrali integro, ovario obovoideo altero latere gibboso. ♄ In Ceylonia (Thwait. n. 2121!). — Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 27. fig. 8; Thwait. Enum pl. Zeyl. p. 287. Arbor mediocris. Ramuli apice fulvo-sericei, demum glabrati. Petioli 3-5 mm. longi. Limbus foliorum 3-8 v. sæpius 5-6 cm. longus, 2-2 ½ cm. latus, lanceolatus, basi subacutus, apice breviter emarginatus minuteque apiculatus, leviter repando-dentatus, utraque facie minute sed distincte reticulato-venosus, fuscus, subtus parce pubescens, demum glabratus, supra glaber. Flores 4-5 mm. longi, i. e. quam in præcedentibus duplo et quod excedit majores, intus sericei. Ovarium latere placentæ opposito superne gibboso-ampliatum. Fructus 10 mm. longi, 7 mm. lati, purpurascentes. (v. s.)

5. H. SUMATRANUM, fructu oblique compresso-ellipsoideo subtruncato. ♄ In Sumatra (J. E. Teysmann! ex hb. Miq. in hb. Hook.). Anaua Sumatrana Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p. 410 (inter Elæocarpeas). Ramuli juniores fusci, cum petiolis obscure pubescentes, dein cinerei et glabrati, graciles. Petioli 5-6 mm. longi. Limbus foliorum 7-9 cm. longus, 2-2 ½ cm. latus, lanceolatus, longe et obtuse acuminatus, basi inæquilateralis, leviter falcato-curvus, crenato-serrulatus, tenuiter coriaceus, tenuissime reticulato-venosus, supra lævigatus, nitidus, glaber, supra olivaceo-viridis, subtus pallidior. Pedicelli fructigeri 3 ½ mm. longi. Fructus sicci 1 cm. longi, 7 mm. lati, 5 ½ mm. crassi, læves, siccatione grosse pauciplicato-rugosi, fusco-olivacei, glabri. Flores ignoti. — Folia similia iis H. lanceolatæ, sed magis lævigata et fructus ut in H. Gardneri, sed magis olivacei. (v. s.)

6. H. VENUSTA (Thwait. in Hook. Journ. of Bot. 1855 p. 272), staminibus 5-8, disco centrali plano. ♄ In montibus Neilgherries Indiæ orient., in parte occidentali (R. Wight). Astylis venusta R. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1992, Folia 12-16 cm. longa, 3-4 ½ cm. lata, lanceolata, acuminata, basi angustata. in icone integra, glabra. Flores 12 mm. lati, majores quam in H. Gardneri, sed oligandri. Ovarii rudimentum minutum v. obsoletum. (v. ic.)

† *Species e genere exclusa.*

H.? RHACODISCUS Hassk. = Cyclostemon rhacodiscus.

L. NEORŒPERA *Müll. Arg. et Ferd. Muell.*

Calycis laciniæ imbricativæ. Petala 0. Discus florum masc. centralis. Stamina circa discum centralem inserta; antheræ birimosæ, in alabastro erectæ. Rudimentum ovarii haud evolutum. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata, exarillata, copiose albuminosa. Cotyledones complanatæ, albumini subæquilatæ, radicula pluries longiores. — Frutex Novæ Hollandiæ. Folia subulato-bistipulata, alterna, breviter petiolata, ligustrino-buxacea, parvula, penninervia, integra, lævia, nitidula. Flores monoici, in axillis foliorum fasciculati, sexu mixti, graciliter pedicellati. Calyx utriusque sexus profunde et æqualiter 5-6-partitus. Discus florum masc. inter bases filamentorum radiatim 5-lobo-productus, fœmineus inæqualiter 3-glandulosus. Stamina 5; filamenta libera; antherarum rimæ extrorsæ et verticales; connectivum supra loculos haud productum. Ovarium 3-loculare. Styli 3, simplices, basi breviter connati, superne a dorso compressi, subspathulati, apice rotundato-obtusi, vix papillosi. Ovula more reliquorum generum sub massa cellulari protuberante crassa appensa, collateralia. Capsulæ 3-coccæ, 6-valves. Endocarpium coriaceum, a mesocarpio tenui subcar-

noso facile secedens. Semina loco carunculæ innato-gibbosa; testa lævis, nitida. — Habitu ad Securinegam accedens, sed disco florum masculorum centrali ab ea diversa. Styli cæterum integri nec bifidi v. bipartiti.

N. BUXIFOLIA (Müll. Arg. et Ferd. Muell.). ♄ In Nova Hollandia ad Prenchestic Creek (Bowman, a cl. Ferd. Muell. missa in hb. DC.!). Ramuli leviter angulosi, subferruginei, dein cinerascentes, minute puberuli. Stipulæ petiolos 1 ½ mm. tantum longos subæquantes, e basi triangulari subulato-acuminatæ, mox deciduæ. Limbus foliorum 2-2 ½ cm. longus, 9-12 mm. latus, oblongato-ovatus, ambitu utrinque acutus, apice emarginatus, rigidulus, glaber, utraque pagina quasi oleoso-lævigatus, supra olivaceo-fuscidulus, subtus pallidior; costæ secundariæ et venæ paucæ, perspicuæ quidem sed haud prominentes. Pedicelli utriusque sexus folia semiæquantes, sæpius circ. 12 mm. longi, recti, glabri, fœminei masculis validiores, in quoque fasciculo solitarii cum 3-5 masculis mixti. Laciniæ calycis masc. 3 mm. longæ, oblongo-ovatæ, obtusæ, mox patulæ, glabræ, in vivo ut videtur albæ v. albidæ, fœminei laciniæ basi intus hinc inde minute subulato-glanduligeræ. Filamenta lacinias calycinas demum reflexas longitudine paulo superantia, exserta; antheræ parvæ. Ovarium ovoideum, apice acutum, læve, glabrum. Styli ovarium subæquantes, erecto-patuli. Capsulæ 7 mm. longæ, tridymæ, fuscæ, glabræ, nitidulæ. Semina 5 mm. longa, 3 ½ mm. lata, a dorso modice compressa. (v. s.)

Subtrib. XIII. *UAPACEÆ Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 64.* — WIELANDIIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 568. pr. p.*

Flores masculi involucrati, apetali. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Antheræ erectæ. — Folia simplicia.

LI. UAPACA *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 595. — Gymnocarpus *Pet. Thouars sched.* (*fid. Baill. l. c.*), *non Forsk.* — Argythamnia *Bernier sched.* (*ex Baill.*), *non aliorum.*

Flores masculi involucro calyciformi inclusi. Calycis laciniæ æstivatione imbricativæ. Petala 0. Discus masc. suppressus, fœm. evolutus. Filamenta circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Antheræ birimosæ. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus carnosus v. suberosus, tricoccus. Semina exarillata, ecarunculata, copiose albuminosa. Cotyledones latæ, radicula pluries longiores, curvatæ, altera concava, altera convexa. — Arbores in Madagascaria et Africa australi-orientali et australi occidentali crescentes. Ramuli validi, nodosi, subangulosi. Folia alterna, petiolata, versus apicem ramulorum conferta, simplicia, penninervia, coriacea, glabra, basi attenuata. Flores dioici, fœminei in axillis foliorum solitarii, axillares v. supraaxillares, non involucrati, masculi autem involucrati, in involucris petaloideis subglobosis pedunculatis numerose aggregati, inflorescentiam capitato-amentiformem constituentes. Calyx masc. obconicus, 4-5-partitus v. brevius in lobos v. dentes 4-5 divisus, fœmineus polyphyllus, sepala varia altitudine axi inserta, margine imbricata, decidua. Discus hypogynus cupularis. Stamina 5; filamenta libera; antherarum rimæ introrsæ, verticales. Rudimentum ovarii integrum, apice plus minusve dilatatum. Ovarium 2-4-loculare, trigonum. Styli 2-4, vulgo 3, basi breviter connati, reflexi, ambitu petaloideo-dilatati, multipartiti; laciniæ rigidæ, persistentes. Cocca fructus 2-1-sperma. Cotyledones basi biauriculatæ, quintuplinerviæ, cæterum penninerviæ.

1° Fructus subglobosus, glaber.

1. U. THOUARSII (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 598), costis secundariis angulo semirecto v. paulo ampliore insertis, stylis mediocriter divisis brevius-

culis, fructibus subglobosis verrucosis opacis. ♄ In Madagascaria (Pet. Thouars! Bernier n. 252! 253! in hb. Mus. paris., Chapelier! in hb. Juss.). — Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 44. Arbor magna (ex Bernier in sched.). Ramuli validi, disciformi-cicatricosi, apice dense foliosi et ceraceo-viscosi. Petioli 2-4 cm. longi, validi, superne tumidi et sæpe leviter inflexi. Limbus foliorum 7-12 cm. longus, 2 ½-8 cm. latus, obovatus, rotundato-obtusus, basi cuneato-angustatus, rigidus, opacus v. supra nitidulus, fuscidulus v. olivaceus. Involucra extra-axillaria. Pedicelli fructigeri 7-9 mm. longi. Discus hypogynus 5-gonus, ovario adpressus. Fructus circ. 23-26 mm. longi, stylis persistentibus coronati. Putamen 20 mm. longum, osseum, sublæve. Indumentum partium punctato-lepidiforme, subceraceum. — Cortex dicitur antisiphiliticus. (v. s.)

2° Fructus ellipsoideus, glaber.

2. U. FERRUGINEA (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 596), costis secundariis foliorum obliquis, stylis patulis radiatim 5-12-partitis, fructu oblongo-ellipsoideo utrinque acutiusculo lævi nitido. ♄ In Madagascaria (Boivin! in hb. Mus. paris.). — Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 43. Ramuli teretes, sicci rugoso-angulosi. Petioli 3 cm. longi. Folia apice ramulorum conferta, coriacea; majorum limbus 16 cm. longus, 7 cm. latus, e basi cuneata oblongato-obovatus, rotundato-obtusus, supra lævis, demum nitidulus, subtus rubens; venæ ut in præcedente haud prominentes. Stipulæ coriaceæ, crassæ, caducissimæ. Pedicelli fœm. 3-4 cm. longi, sicci striati, glabri. Calycis fœm. laciniæ 11 mm. longæ, inæquales, coriaceæ, latius angustiusve oblongo-ovatæ, glabræ. Discus hypogynus abbreviatus. Ovarium glabrum, cum omnibus partibus plantæ succo gummaceo odorifero scatens. Fructus edulis (Boiv. in sched.). Cocca ossea. — Satis similis U. Thouarsii, sed costæ secundariæ foliorum angulo multo minus aperto insertæ, i. e. obliquiores, et fructus stylique omnino alii. (v. s.)

3. U. HEUDELOTII (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 81), floribus albis, involucri foliis membranaceis, calyce masc. et filamentis et antheris glabris, antheris membranaceis apice bilobis, connectivo tenui, ovario 2-4-loculari, stylis bipartitis laciniis parvulis lineari-lanceolatis dentato-lobatis, fructu oblongo-ellipsoideo 2-4-loculari purpureo parce verrucoso cæterum lævi glabro. ♄ In Senegambia, ubi Martio et Aprili floret (Heudelot n. 836! in hb. Mus. paris.), in Nigritia secus flumen Quorra prope Nupe (Barter n. 1151!), et juxta Sinum guineensem ad Old Calabar River (G. Mann n. 2268! in hb. Hook.). Arbor 18-20-metralis (Heud.). Rami erecti, conferti, nonnunquam nodosi. Petioli 3 cm. longi, apice nodoso-incrassati. Foliorum limbus 10-18 cm. longus, 3-4 cm. latus, e basi longe attenuata oblongo-obovatus, rotundato-obtusus, membranaceo-coriaceus, reticulato-venosus. Pedicelli fœm. 2 cm. longi, crassi. Pedunculi masc. 2 ½ cm. longi, axillares. Involucri globosi foliola inæqualia, ovata, obtusa, basi angustata, integra, glabra, albida (Heudelot), sicca rubella, margine valde imbricata. Florum masc. capitulum (odoratissimum Heud.) densiflorum, intra involucrum stipite nudo 3-4 mm. longo præditum. Bracteæ squamiformes, minimæ, unifloræ. Calycis masc. laciniæ subspathulatæ, angustæ, integræ. Filamenta exserta. Fructus 1 ½-2 cm. longus, siccus contracto-angulosus, ruber. (v. s.)

4. U. GUINEENSIS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 517), floribus luteis, involucri foliis coriaceo-membranaceis, calyce masc. inæqualiter 5-partito cum filamentis parce pubescentibus, antheris rigidis infuscatis apice haud bilobis, connectivo valido incrassato hispidulo, rudimento ovarii hispido, fructu 2-4-loculari ellipsoideo verruculoso. ♄ In Fernando-Po Africæ occidentalis æquatorialis (Vogel n. 194! in hb. Hook., sc. Antidesma Guineense Don., G. Mann n. 74!), in Nigritia prope Nupe (Barter n. 1693!) et ad Nun River (Barter! in eod. herb.). Antidesma Guineense Don. ex Hook. Niger Flora p. 515 (nomen nudum). Arbor 40-60-pedalis, foliis saturate viridibus pulchre ornata (Bart.). Foliorum limbus usque 35 cm. longus et 17 cm. latus, oblongo-obovatus, apice obtusus, basi acutus v. rarius attenuatus, tenuiter coriaceus. Involucra masc. axillaria, pedunculata, globosa, quam in præcedente paulo crassiora, cum staminibus lutea, nec ut in illa alba. Specimina cæterum iis U. Heudelotii sum-

modere similia, vulgo tamen rigidiora, folia majora et antherarum forma et indumentum florum masculorum omnino differunt, loculi enim tota longitudine connectivo crasso adnati sunt nec superne longiuscule inter se liberi. Calyx masc. insuper est circ. duplo minor, sc. eximie minutus, et rigidior quam in P. Heudelotii. Fructus ut in affinibus edules. (v. s.)

3° Fructus ellipsoideus, vestitus (in specie priore ignotus).

5. U. NITIDA (Müll. Arg. in Flora ratisb. l. c.), calyce masc. breviuscule 5-lobo glabro, antheris submembranaceis lævigatis glabris, rudimento ovarii hispidulo. ♂ In Africa austro-orient., in Zambesiæ territorio Batoka (Kirk! in hb. Hook.). Folia lanceolato-obovata, obtusa, basi cuneato-angustata, coriaceo-membranacea, reticulato-venosa, supra nitida. Involucra in axillis foliorum solitaria, breviter pedunculata. — Similis U. Heudelotii, sed pedunculi involucrorum petiolis pluries breviores, vix involucris longiores, involucra minora, similia iis U. Kirkianæ, et calyx masc. alius, hujus laciniæ demum truncatæ. Ab U. Kirkiana differt foliis glaberrimis, nitidis, reticulato-venosis, et antheris leptodermeis, pallidis, lævigatis. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

6. U. KIRKIANA (Müll. Arg. in Flora ratisb. l. c.), calyce masc. 5-lobo glabro, fœm. cupulari 5-dentato, antheris rigidulis asperulis glabris, rudimento ovarii hispido, ovario 4-loculari albido-tomentoso, stylis bis v. ter bifidis laciniis dentatis. ♂ In Africa zambesica, prope Loche in Manganja-Hills alt. 3000 ped., ubi Masuko ab incolis nuncupatur (Dr J. Kirk! in hb. Hook.). Ramuli teretes, glabri. Petioli 1-1½ cm. longi, crassi. Limbus foliorum 18 cm. longus, superne 11-13 cm. latus, obovatus, obtusus, basi cuneatus, coriaceus, supra opacus, minutissime subverruculosus, junior præsertim subtus pilis stellatis crispulis puberulus. Pedunculi involucrorum in axillis foliorum fasciculati, 1 cm. longi, visciduli, glabri, fusci, petiolos sæpe subæquantes. Involucra masc. globosa, aperientia 6 mm. lata, glabra. — Ab omnibus congeneribus præter U. Benguelensem differt ovarii indumento et præter U. nitidam calyce masc. tantum breviter diviso 5-lobo. (v. s.)

7. U. BENGUELENSIS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. v. 1. p. 332), involucri foliis membranaceis, calyce fœm. regulariter masc. subirregulariter 5-partito, laciniis calycinis superne pubescentibus, filamentis et antheris glabris, ovario ellipsoideo ferrugineo-tomentoso, stylis ter-quinquies dichotome bipartitis. ♂ In Africæ occidentalis territorio Benguela, in districtu Huilla sporadice in sylvis minus densis inter Lopollo et flumen Monino crescens (Welw. n. 453!). Arbor plerumque 15-20-pedalis, rarius 25 pedes attingens, habitu Naucleæ bracteosæ. Truncus basi diametro pedem æquans. Rami patuli (Welw.), apice confertim foliosi et pallide ferrugineo-tomentosi. Stipulæ 1½ cm. longæ, v. in planta juvenili multo imo duplo longiores, setaceæ, villosæ. Foliorum limbus 14-20 cm. longus, 7-11 cm. latus, oblongo-obovatus, basi longius breviusve cuneato-angustatus, apice obtusus, tenuiuscule coriaceus, rigidus, densius pubescens, juvenilis tenuiter ferrugineo-tomentosus, tenuiter v. obiter transversim costulatus; rete venarum indistinctum. Basis foliorum valde ludens; limbus nunc subsessilis, nunc brevius longiusve petiolatus. Involucra in axillis foliorum sita, pedunculata, globosa, pubescentia. — A simili U. Kirkiana differt calycibus profunde divisis, filamentis et antheris. (v. s.)

Trib. V. *BRIDELIEÆ Müll. Arg. in Bot. Zeit.* 1864. *p.* 324. — PHYLLANTHEÆ *Bartl. Ord. nat. p.* 371 *pro minima parte; Endl. Gen. pl. p.* 1119 *pro min. p.* — BRIEDELIEÆ *Thwait. Enum. pl. Zeyl. p.* 279 (*excl. Actephila*) *pro minima parte.* — WIELANDIIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 568 *pro minore parte.*

Flores haud bisexuali-involucrati. Calycis masc. laciniæ æstivatione valvatæ. Antheræ in alabastro erectæ. Ovarii loculi biovulati. Cotyledones albumen diametro subæquantes, quam radicula multo latiores. —

Arbores orbis antiqui, vulgo elatæ, sæpe speciosæ, comam dense ramosam denseque foliosam umbrosam gerentes. Folia stipulata, alterna, sæpius breviter petiolata, penninervia, integra v. dentata, semper simplicia, nunc coriacea, nunc chartacea v. etiam sed rarius membranacea, cum reliquis partibus indumento simplici vulgo obscure fuscescente v. rufescente vestita, rarius glabra, sæpe prominenter reticulato-venosa. Flores monoici v. rarius dioici, in axillis foliorum nunc racemosi, nunc spicati, nunc fasciculati v. glomerati, in generibus hucusque notis semper petalis evolutis sed sæpius parvis præditi semperque discigeri, quoad lacinias calycinas, petala, discorum glandulas et stamina regulariter pentameri. Calyx persistens v. deciduus. Petala perigyna. Discus fundum calycis vestiens, superne plus minusve liberus. Stamina sæpius in columna centrali altius more Cluytiæ verticillatim inserta. Antheræ semper introrsum birimosæ. Ovaria 5-3-locularia. Fructus pyrena aut capsula. — Hæc tribus monomorpha, haud in subtribus dividenda, affinitate naturali nonnihil ad Rhamnaceas accedit.

CONSPECTUS DIAGNOSTICUS GENERUM.

A. *Stamina columnæ centrali altius verticillatim inserta.*

LII. *Bridelia.* Fructus non capsularis. Semina albuminosa. Cotyledones foliaceo-complanatæ.

LIII. *Cleistanthus.* Fructus capsularis. Semina geminatim subconnata, ad hilum impressa, albuminosa. Cotyledones foliaceo-complanatæ, plicatæ.

LIV. *Lebidieropsis.* Fructus capsularis. Semina libera, ad hilum non impressa, albuminosa. Cotyledones crassæ, planæ.

LV. *Nanopetalum.* Fructus capsularis. Semina exalbuminosa. Cotyledones crassæ, plicatæ.

B. *Stamina circa basin rudimenti ovarii toro inserta.*

LVI. *Stenonia.* (Fructus ignotus.)

LII. BRIDELIA *Willd. Spec. pl. vol.* 4. *p.* 979; *Ad. Juss. Tent. Euphorb. p.* 26. *t.* 7. *fig.* 22; *Endl. Gen. pl. n.* 5839; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 582. *t.* 25. *fig.* 25-33. — Zarcoa *Llanos in Mem. Acad. cienc. Madrid v.* 4. *p.* 501 (*ex Benth. et Hook. Gen. pl. p.* 217.). — Candelabria *Hochst. in Flora ratisb.* 1843. 1. *p.* 79. — Clutiæ sp. *L. Spec. pl. p.* 1475. — Cluytiæ sp. *Roxb. Plant. coromand. v.* 3. *p.* 38. *t.* 171-173. — Pentameria *Kl. sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot.* 2. *p.* 39.

Calycis masc. laciniæ æstivatione valvares, regulares. Petala laciniis calycis isomera, iiscum alternantia, perigyna. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina in columella centrali altius verticillatim inserta. Antheræ birimosæ, in alabastro erectæ. Ovarii loculi biovulati. Fructus pyreneus, demum incomplete capsulari-rumpens. Semina ecarunculata, latere hilari 1-sulcata, albuminosa. Radicula brevissima; cotyledones latæ, complanatæ, latere hilari concavæ. — Arbores et arbusculæ præsertim sundaicæ, indicæ, madagascarienses et occidentali-africanæ. Folia breviter petiolata v. subsessilia, sæpius latius angustiusve obovata, elliptica aut ovata, integra aut dentata, sæpe rufescenti-pilosa. Flores monoici v. rarius dioici, spicati v. glomerati, bracteati. Bracteæ stipulares, sc. limbo destitutæ, profunde bicuspidatæ, interdum rudimento limbi

præditæ et tum tricuspidatæ. Calyces utriusque sexus regulariter 5-partiti, laciniæ masculorum persistentes, fœmineorum demum sæpe deciduæ. Petala 5, laciniis calycinis vulgo multo breviora, utriusque sexus basi spathulata, masc. superne sæpius triangulari-obovata varieque 3-5-loba, fœminea ambitu paulo angustiora magisque integra. Discus duplex, masc. calyci adnatus, superne breviter liberus, interior haud evolutus, fœmineus quasi duplex, latere exteriore masculo similis, interiore adscendens ovariumque alte et plus minusve laxe cingens, apice 5-lobus v. dentatus, demum evolutione fructus margini exteriori adpressus. Stamina laciniis calycis opposita. Antheræ ovoideæ. Rudimentum ovarii columnam staminigeram coronans, bilobatum. Ovarium semper 2-loculare, aut casu tantum 3-loculare. Styli 2, bipartiti. Fructus demum incomplete bicoccus, 2-1-spermus. Mesocarpium carnosum. Endocarpium osseum. Embryo rectus v. leviter curvatus.

A. *Costæ secundariæ foliorum utroque latere* 15-20.

a. *Fructus globosus.*

1. B. RETUSA, foliis rigidule et prominenter reticulato-venosis, costis secundariis utrinque 15-20 rectis, floribus dioicis spicatis, spicis axillaribus subaphyllis, petalis florum fœm. spathulato-lanceolatis integris masculorum obovatis unguiculatis lobulatis, baccis globosis obtusis.

α, genuina, foliorum limbo oblongo-elliptico v. ovato obovatove v. lanceolato-obovato subacuto v. obtuso imove emarginato basi leviter cordato v. obtuso v. rarius angustato subacuto supra glabro subtus ad costas venasque minute pubescente et rufescente v. glauco-rufescente, floribus spicatis rarius in iisdem speciminibus simul glomeratis. ♄ In India orient. (Roxb.! in Mus. londin., Wall. n. 7878. F. pr. p.! 7879! 7883!), ibidem in prov. Behar et Sikkim (J. D. Hook.!), in territorio Canara (Hohenack. n. 808!), et in Ceylonia (Thwait. n. 2161!); ex insula Maurit. cultam misit cl. Bouton (hb. DC.!). Clutia retusa L. Spec. pl. ed. 1. p. 1475. Bridelia retusa Spreng. Syst. veg. 3. p. 48; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 25. fig. 25-34; Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 279. Cluytia spinosa Roxb. Plant. coromand. v. 2. p. 38. t. 172 (discus florum masc. et ambitus petalorum male delin.). Bridelia amœna Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 584 (nomen). Ramuli pubescentes. Petioli 6-10 mm. longi. Limbus foliorum 10-12 cm. longus, 5-6 cm. latus, in arbore juniore acutior, in senioribus obtusior imove retusus. Spicæ ferrugineo-tomentellæ, folia subæquantes, plus minusve flexuosæ. Flores subsessiles. Calyx $2\frac{1}{2}$ mm. longus, superne glaber, inferne pilosus. Petala fœm. dorso carinata, mascula intus basi plicato-bigibbosa. Pyrenæ absque mesocarpio carnoso crassiusculo 5 mm. longæ, longitrorsum elevato-7-9-carinatæ. (v. s.)

β, squamosa, foliis lanceolato-ovatis basi leviter cordatis apice obtusiusculis subglabris, floribus in axillis foliorum glomeratis v. breviter spicatis. ♄ In India orientali (Wall. n. 7789. A!), in Malabaria et Concan (Stocks et Law in Hook. et Thoms. hb. Ind. or.!). Clutia squamosa Lam. Encycl. v. 2. p. 54. Bridelia montana Wall. Cat. n. 7879 (nomen); Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 583. Andrachne Doonkyboisca Wall. Cat. 7879. A. (nomen). Fere omnino similis α genuinæ, sed folia paulo angustiora, glabriora et flores glomerati. Specimina tamen utriusque varietatis haud raro occurrunt fere omnino intermedia. Flores utriusque varietatis perfecte quadrant. (v. s.)

γ, Roxburghiana, ramulis fulvo-tomentosis demum glabratis, foliis anguste oblongo-ellipticis v. oblongo-obovatis sæpius utrinque rotundato-obtusis subtus molliter fulvo-pubescentibus v. subtomentosis in margine luteolo nitidulis demum glabrescentibus magisque glauco-fuscescentibus, floribus glomeratis. ♄ In montosis Indiæ orient. prope ostium flum. Megna (Harris, Roxb.! in hb. DC.), in montibus Neilgherries (Hohenack. n. 1551!),

et in horto calcutt. culta (Wall. n. 7880!). Bridelia crenulata Roxb. Flor. ind. 3. p. 734. Folia margine leviter undulata sunt ut in reliquis varietatibus hujus speciei, non autem vere crenulata, quam ob rem nomen specificum Roxburghianum pro varietate haud adoptavi. Ambitus foliorum angustior quam in α et β. (v. s.)

b. *Fructus ellipsoideus v. fusiformis.*

2. B. TULASNEANA (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 2. p. 40), foliis subtus densissime prominenter reticulato-venosis, costis secundariis utroque latere 16-18, floribus dioicis glomeratis, glomerulis in spicas compositas paniculæformes hinc inde bracteas foliiformes gerentes dispositis, petalis florum fœm. unguiculatis triangulari-ovatis subintegris, disco exteriore breviter 5-lobo interiore elongato 5-partito, fructu ellipsoideo utrinque acutato. ♄ In insula madagascariensi Sainte-Marie (Pet. Thouars, Boivin n. 1886! in hb. Mus. paris.). Lebidiera Tulasneana Müll. Arg. in Linnæa v. 32. p. 81 (fructus e speciminibus dein a me Parisiis visis ab eo Brideliæ non diversus est). Ramuli sicci nigrescentes, ferrugineo-lenticellati. Petioli 8-12 mm. longi. Limbus foliorum 8-14 cm. longus, 6-9 cm. latus, obovatus v. suborbicularis, obtusus, æqualiter v. inæqualiter emarginatus v. subacutus, subtus pallidior, argillaceo-ferrugineus, insigniter reticulato-venosus; venæ incrassato-prominentes. Glomeruli 10-16, multiflori, subglobosi, circ. 8 mm. longi, in spicam interruptam dispositi; spicæ paniculam formantes hinc inde folium parvulum gerentem. Flores glabri. Fructus in hb. cit. unicus adest jam dissectus, 8 mm. longus, 5 mm. latus; mesocarpium videtur carnosum, tenue, secedens; endocarpium tenue, subpergamaceum, intus nitidum. — Species inter congeneres speciosa, satis similis B. Moonii. (v. s.)

3. B. ATROVIRIDIS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. vol. 1. p. 327), foliis membranaceis tenuiter reticulato-venosis, costis secundariis utroque latere circ. 15-20, floribus dense fasciculatis numerosis, calycis utriusque sexus laciniis triangulari-lanceolatis longe et acute acuminatis, petalis masc. e basi cuneata obovatis emarginatis fœm. ovato-lanceolatis, disco fœm. conico ovarium includente glabro, bacca fusiformi-ellipsoidea acuta. ♄ In Africa occident. angolensi, in dumetosis sylvaticis distr. Golungo Alto altit. circ. 1800 ped. inter Sange et Camilungo rarius (Welw. n. 370!). Arbuscula circ. 10-pedalis. Rami patentissimi, fere nutantes, cum ramulis inermes. Ramuli superne ferrugineo-tomentelli, demum glabrati, subgraciles, plus minusve flexuosi v. demum recti. Stipulæ circ. 10 mm. æquantes, lineari lanceolatæ, sensim longe acuminatæ, mox deciduæ. Petioli 7-10 mm. longi. Limbus foliorum evolutus 12-15 cm. longus, 4-6 cm. latus, lanceolato-ellipticus v. elliptico-obovatove-lanceolatus, acute acuminatus, basi obtusus, subinteger, supra atro-viridis, glaber, nitidulus, subtus paulo pallidior sed obscurus tamen, præsertim in costis et costulis transversis flexuosis debilibus rubescens et puberulus. Calyces $3\frac{1}{2}$-4 mm. longi; laciniæ in genere insigniter acuminatæ, glabræ v. subglabræ, basis autem gamosepala pubescens, siccus nigricans. Discus masc. tenuis, fœmineus elongatus. Styli graciles. Baccæ 9 mm. longæ, 5 mm. latæ. — Arbuscula (ex Dr Welw.) fere Coffeam arabicam simulans. (v. s.)

B. *Costæ secundariæ utroque latere circ. 9-17, in iisdem speciminibus numero valde oscillantes.*

a. *Fructus fusiformi-ellipsoideus.*

4. B. STENOCARPA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864 p. 515), foliis rigide membranaceis, costis secundariis utroque latere 12-17 tenuibus subrectis, rete venarum tenui parum prominulo, floribus in axillis foliorum fasciculato-glomeratis fœminis subsessilibus masculis breviter filiformi-pedicellatis, petalis masc. exiguis 3-lobis fœmineis e basi cuneata oblongo-ovatis integris parvis, urceolo perigyno elongato margine crenato extus subsericeo, ovario superne angustato, bacca fusiformi-ellipsoidea utrinque subacuta. ♄ In Africa tropica occidentali, in Princes Island (G. Mann! in hb. Hook.) et ad Bagroo-River

(G. Mann n. 883! in hb. Hook.). Ramuli subgraciles, apice cum petiolis sordide adpresso-pubescentes, mox autem glabrati, fusco-lenticellati. Petioli 1 cm. longi, rugosi, mox glabrati. Limbus foliorum 12-17 cm. longus, 4½-7 cm. latus, ellipt.ico-lanceolatus v. lanceolato-obovatus v. obovatus, acuminatus, basi obtusus, rigide membranaceus, integer, lucidus, subtus pallidior; costæ acute prominentes, tenues. Flores masc. quam in B. micrantha paulo minores, pedicellis tenellis circ. 1½ mm. longis rectis præditi, extus parce pubescentes. Baccæ siccæ 7-8 mm. longæ, 5 mm. latæ. — A simili B. micrantha statim recedit pedicellis masc. distinctis, calycem æquantibus v. superantibus, baccis magis oblongatis, et costis secundariis numerosioribus, fere usque ad marginem folii rectis. (v. s.)

b. *Fructus globosus.*

5. B. TENUIFOLIA (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. v. 1. p. 328), foliis submenbranaceis subtus prominenter sed tenuiter reticulato-venosis, costis secundariis utroque latere 8-16 angulo semirecto insidentibus, floribus in axillis foliorum glomeratis mediocribus glabris, petalis masc. e basi unguiculata latioribus quam longis acutius 3-5-lobis fœmineis ovato-lanceolatis integris, disco hypogyno glabro, baccis globosis. ♂ et ♀ In Africa occidentali angolensi in distr. Golungo Alto et Zenza do Golungo altit. circ. 1500 ped. prope Camilungo et Tanderaxique (Welw. n. 373! 374!). Arbuscula 6-8-pedalis et altior; coma ramosissima; rami divaricati; ramuli graciles, subnutantes; v. in collibus aridis tantum frutex multicaulis, 2½-4-pedalis, graciliter ramosus (ex Welw. in sched.). Ramuli tenues, apice cum stipulis et bracteis nec non petiolis pubescentes. Petioli 2-5 mm. longi, subgraciles, fusci. Limbus foliorum evolutus 6-8 cm. longus, 2-4 cm. latus v. in ramis sterilibus aut in planta juvenili duplo et ultra major, normaliter evolutus obovatus v. oblongato-obovatus, breviter et obtuse acutatus, basi obtusus, quasi undulato-crenatus, supra glaber, nitidulus, subtus pallidior, nigrescenti-fuscidulus, in genere leptodermeus et tenuivenosus. Flores magnitudine ut in B. micrantha. Baccæ 6 mm. longæ et totidem latæ, cœruleo-nigricantes, pruinosæ, viscoso-succosæ. — Subsimilis sequenti et B. montanæ. (v. s.)

6. B. OVATA, foliis coriaceo-membranaceis, costis secundariis utroque latere 9-20 summis parvis confertis, floribus in axillis foliorum glomeratis fœmineis subsessilibus masculis brevissime pedicellatis, petalis florum fœm. obovatis minutis, baccis globosis.

α, *exaltata*, foliis rigidulis elliptico-lanceolatis v. oblongato-ovatis acutiusculis v. acutis, costis secundariis utroque latere 15-20. ♂ In Nova Hollandia ad Clarence River (Dr Beckler! a cl. Ferd. Muell. missa, in hb. DC.). Bridelia exaltata Ferd. Muell. Fragm. phyt. Austral. v. 3. p. 32. Arbor usque ad 70 pedes alta. Cortex sordide cinereo-fuscus, sulcatus. Petioli circ. 6 mm. longi. Foliorum limbus 5-10 cm. longus, fusco-v. olivaceo-nigricans; venæ minute reticulatæ, leviter prominentes. Flores subsolitarii v. in glomerulis pauci. Calycis lobi semilanceolati, circ. 2 mm. longi. Petala erosa. Discus obtuse 5-lobus, lobi fere semiorbiculares. Baccæ sæpe 8 mm. æquantes, stigmatibus duobus perbrevibus terminatæ, odore vinoso præditæ. (v. s.)

β, *acutifolia*, foliis lanceolato-ovatis v. ovato-lanceolatis acutis v. breviter acuminatis basi obtusis, costis secundariis utroque latere 9-20. ♂ In Tenasserim et Andemans (Helfer n. 4884!). A γ genuina non recedit nisi foliis breviter acuminatis v. simpliciter acutis, sed in quodam specimine folia vidi immixta ab iis varietatis sequentis vix distinguenda. (v. s.)

γ, *genuina*, foliis oblongo-ellipticis v. ovato-obovatove-ellipticis utrinque rotundato-obtusis v. acutiusculis, costis secundariis utroque latere 9-17. ♂ In insula Timor (hb. Mus. paris.! et hb. berol.!), prope Malaccam (hb. DC.!), ad Melloon (Wall.!). Bridelia ovata Decaisne Descript. hb. timor. in Nouv. Annal. du Museum v. 3. p. 484; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 364. Rami teretes, glabri. Petioli 4-9 mm. longi. Limbus foliorum 6-12 cm. longus, 4-7 cm. latus, fusco-nigricans, lævigatus, subtus glaucescenti-fuscus, opacus, præter costas primarias e

secundarias subtus leviter prominentes breviter puberulas omnino v. fere omnino glaber. Bracteæ ovatæ, acutæ. Calycis 2½-3 mm. longi laciniæ petala pallida duplo v. triplo superantes, utraque facie glabræ. Discus interior hypogynus ovario brevior eique adpressus idque incomplete includens. Ovarium depresso-ovoideum. Styli longiusculi, obiter tantum bilobi. Bacca sicca 6 mm. longa, diametro majore 7 mm. æquans. — Ad B. montanam habitu valde accedit, sed distinguitur foliis firmioribus, magis lævigatis, brunneo-fuscidulis et dein costis secundariis numerosioribus, angulo multo ampliore costæ primariæ insertis, summis subnumerosis et approximatis. (v. s.)

C. *Costæ secundariæ utroque latere circ.* 9-15, *numero vix ultra* 3 *oscillantes.*

(Fructus in dimidia parte specierum hucusque ignotus.)

1° Venæ paginæ inferioris validæ valdeque prominentes.

7. B. ELEGANS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. v. 1. p. 327), foliis membranaceo-coriaceis subtus valde prominenter et valide reticulato-venosis olivaceo-viridibus, costis secundariis utroque latere circ. 10-14, floribus in axillis foliorum glomeratis, calycis tubo puberulo laciniis glabris nitidis, petalis florum masc. rhombeo-obovatis basi cuneatis superne biangulosis. ♄ In Benguela Africæ occidentalis, in dumetosis sylvestribus distr. Huilla circa Humpata, altit. circ. 4500 ped. (Welw. n. 361!). Frutex 8-pedalis et altior, hinc inde arborescens, Rami patentes, elongati. Ramuli virgati, ferrugineo-hirtelli, dein glabrati sed indumento subconcolores, firmi, flexuoso-curvi. Folia 6-8 cm. longa, 2-3 cm. lata, obovato-lanceolata, acutiuscula, basi acuta, rubrinervia, supra glabra. Costæ secundariæ obliquæ, transversales inter secundarias sitæ medio evanescentes, flexuosæ, omnes hirtellæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — Stirps elegantissima (Welw. sched.), proxima B. scleroneuræ, a qua differt statura humiliore, ambitu foliorum, costis rubellis, colore parenchymatis olivaceo-viridescente, floribus masculis præter partem gamosepalam glaberrimis et nitidis, longioribus, laciniis calycinis longius acuminatis. (v. s.)

8. B. SCLERONEURA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 515), foliis rigidis subtus valde prominenter et valide reticulato-venosis fuscidulis, costis secundariis utroque latere circ. 9-12 obliquis, floribus in axillis foliorum glomeratis, calyce toto pubescente, petalis fœm. e basi cuneata triangulari-ovatis subobtusis subrepando-dentatis, disco hypogyno modice producto extus intusque glabro, bacca globosa basi brevissime stipitiformi-contracta apice rotundato-obtusa. ♄ In Africa occidentali subæquatoriali, secus flumen Quorra prope Nupe (Barter n. 577! 908! in hb. Hook.), et in Benguelæ district. Huilla in dumetis sylvestribus circa Humpata altit. circ. 4000 ped. (Welw. n. 361!), nec non in Africa orientali versus fontes Nili (Speke and Grant! in hb. Hook.). Arbor parva (Bart.). Folia lanceolato-elliptica v. elliptico-lanceolata, utrinque subobtusa, integra, subtus in costis costulisque rigidis pubescentia. Baccæ 8 mm. longæ. — Primo intuitu præsertim ex forma et rete foliorum et colore partium fuscescente simillima B. retusæ, sed statim tamen ab ea dignoscenda floribus paulo minoribus, similibus iis B. micranthæ, et costis secundariis circ. triente v. fere duplo minus numerosis. A B. micrantha dein recedit rete foliorum valde prominente et baccis globosis. (v. s.)

9. B. ANGOLENSIS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. v. 1. p. 327), foliis coriaceis subtus valde prominenter reticulato-venosis et luridis, costis secundariis utroque latere 12-15 infimis dense approximatis, ramulis florigeris microphyllinis, floribus dense glomeratis parvis, petalis masc. obovato-spathulatis 3-lobis. ♄ In Angola Africæ occid., in district. Pungo Andongo, in sylvulis rupium gigantium Præsidii supra Catete, sporadice crescens (Welw. n. 367!). Arbor 15-20-pedalis. Truncus basi ⅓-⅔ pedis diametro æquans, circ. 6-7 pedes a basi nudus, dein crebre ramosus (Welw. sched.). Ramuli teretes, inermes, lenticellati, nigricantes, adpresso-pubescentes, demum glabrati. Stipulæ 6 mm. longæ, lineari-lanceolatæ, sericeo-pubescentes. Petioli

6-10 mm. longi, tumiduli. Limbus foliorum ramulorum 5-9 cm. longus, 3-5 cm. latus, ramulorum florigerorum 2-3-plo minor, caulium juvenilium autem sterilium usque 12 cm. longus et 8 cm. latus, ramulorum foliigerorum ovatus v. oblongo-ovatus, breviter acutatus, basi subcordatus, supra virens, glaber, opacus, subtus in costulis dense hirtellus. Flores magnitudine ut in B. tomentosa, i. e. in genere parvi, in glomerulis numerosi, demum glabri. Flores fœm. et fructus ignoti. — Folia fere ut in B. scleroneura, sed costæ secundariæ infimæ confertæ, folia subtus insigniter obscura, sublurida, tristia et ambitus foliorum dein est alius. (v. s.)

10. B. MOONII (Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 279), foliis subtus prominenter reticulato-venosis, costis secundariis utroque latere circ. 12 prope marginem longe arcuato-adscendentibus, floribus glomeratis fœm. sessilibus, baccis ovoideis breviter acutatis basi breviter stipitiformi-contractis. ♄ In Ceylonia (Thwait. n. 3475!). Cluytia retusa Moon Cat. pl. Zeylon. p. 71 (nomen), ex Thwait. l. c. Bridelia retusa Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 584 (nomen). Ramuli piloso-hirtelli. Folia fere omnino sessilia, 10-15 cm. longa, 5-6 cm. lata, oblongo-elliptica v. oblongo-obovata, utrinque subobtusa, margine integra, fusca, supra glabra, subtus minute pubescentia et rufescentia, utraque pagina venosa. Baccæ siccæ 8-10 mm. longæ, 7 mm. crassæ, ambitu teretes v. subteretes, læves, monospermæ. Semina baccis conformia, sc. subglobosa, 5 mm. longa. — A simili B. retusa differt foliis subtus non glaucescentibus, floribus glomeratis et præsertim numero et directione costarum secundariarum. (v. s.)

2° Venæ paginæ inferioris tenues, non v. vix prominulæ.

11. B. GLAUCA (Bl. Bijdr. p. 597), costis secundariis utroque latere 12-14, floribus fasciculatis parvis numerosis, pedicellis quam alabastra circ. 4-5-plo quam calyces aperti 2-3 plo longioribus cum calycibus ferrugineo-tomentellis, petalis florum masc. spathulatis apice subtridentatis. ♄ In insulæ Javæ sylvis montanis Salak (Bl.! in hb. lugd. bat.). — Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 364. Ramuli ferrugineo-pubescentes, florigeri annui simul etiam folia gerentes. Folia lanceolato-elliptica, acutissime acuminata, basi obtusa v. rotundata, supra glabra, subtus rufescenti-glauca et in venis haud prominentibus sparse pubescentia, magnitudine, colore et indumento nec non numero costarum secundariarum simillima iis B. Moonii, sed venæ vix nec valide prominentes, costæ secundariæ paulo brevius adscendentes, minus arcuatæ et acumen acutissimum. Fasciculi florum masculorum axillares, 12-20-flori. Pedicelli 4-5 mm. longi. Alabastra masc. dein 1-1 ½ mm. diametro æquantia, calyx apertus 2¼ mm. longus. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

12. B. BERNIERIANA (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 39), costis secundariis utroque latere 12-15, floribus fœm. axillaribus solitariis v. abbreviato-racemosis, disci interioris laciniis triangularibus acutis integris, fructu subgloboso rotundato-obtuso basi breviter stipitiformi-contracto glabro. ♄ In insulis madagascariensibus Antsingué, Diégo-Suarès (Bernier n. 144! Boivin n. 2662! in hb. Mus. paris.). Arbor trunco erecto, simplici (Bern. sched.). Stipulæ petiolis quadruplo breviores, subulatæ, caducissimæ. Petioli 5-8 mm. longi. Foliorum limbus 5-9 cm. longus, 2-3 ½ cm. latus, oblongato-obovatus, obtusus, v. brevissime acuminatus, basi rotundatus, integer v. apice crenatus, supra nitidulus, glaber, subtus opacus et fusco-ferrugineus, tenuiter et eleganter reticulato-venosus, secus venas minute puberulus. Fructus sicci 7-8 mm. longi et fere totidem lati. Flores ignoti. — Ad B. catharticam et huic affines habitu accedit, sed forma fructus præter alia jam distinguenda. (v. s.)

D. *Costæ secundariæ utroque latere* 6-9, *rarius hinc inde in iisdem speciminibus usque* 10-12.

a. *Fructus oblongo-ellipsoideus.*

13. B. SPECIOSA (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. v. 1. p. 327), foliis haud prominenter reticulato-venosis virentibus, costis secundariis utroque latere 8-11, floribus in axillis foliorum fasciculato-glomeratis fœm. sessilibus masc. dis-

tincte pedicellatis, petalis masc. exiguis trilobis fœm. e basi cuneata oblongo-obovatis subintegris parvis, urceolo hypogyno elongato subconico truncato extus subsericeo, baccis oblongo-ellipsoideis.

α, *trichoclada* (Müll. Arg. l. c.), ramulis petiolis stipulisque et calycibus breviter villoso-tomentosis, foliis glabris. ♄ In Africa occid. benguelensi, in Serra da Xella distr. Mossamedes latit. 15° austr., altit. 3500 ped., in sylvis umbrosissimis præsertim loco dicto Chao da Xella (Welw. n. 371!). Arbor omni respectu speciosissima, 25-35 pedalis et altior, maxime frondosa; coma densa, dilatato-ovoidea, foliorum virentium luxuria insignita, e pulcherrimis totius Serræ da Xella. Truncus jam 5-6 pedes supra basin ramos emittens. Rami infimi penduli (hæc omnia ex sched. Welw.). Ramuli inermes. Folia simillima iis B. stenocarpæ, sed ambitu latiora, costæ secundariæ minus numerosæ et statura arboris elata. — A proxima B. micrantha differt statura elato-arborea, colore partium, ramis inermibus, foliis cuspidato-acuminatis, nitidis. (v. s.)

β, *psiloclada* (Müll. Arg. in Seem. l. c. adnot.), ramulis cum floribus et foliis glabris, bracteis et petiolis pubescentibus. ♄ In Africa occidentali æquatoriali in monte Cameroon altit. 4500 ped. (G. Mann n. 1215! in hb. Hook.). Folia ut in α trichoclada breviter petiolata, oblongato-ovata, breviter cuspidato-acuminata, subtus pallidiora. Stipulæ lineari-lanceolatæ. (v. s.)

14. B. MICRANTHA, foliis coriaceis fusco-subferrugineis subopacis, costis secundariis utroque latere 7-10, floribus in axillis foliorum glomeratis, petalis florum masc. tridentatis fœm. lanceolato-obovatis acutis, disco hypogyno pubescente, baccis oblongo-ellipsoideis.

α, *ferruginea*, foliis subtus hirtello-pubescentibus, bracteis ferrugineo-tomentosis, calycibus parce puberulis. ♄ In Nigritia secus flumen Quorra s. Niger (Vogel n. 62! in hb. Hook.) et prope Nupe (Barter n. 1085! 1686! et 1711!) et in Angolæ parte montana altit. 2000-3000 ped. variis locis (Welw. n. 365! 366! 368! 369! 372!) ubi oras sylvarum montium humidiuscularum amat; dein in Africa orient. versus fontes Nili (Speke and Grant! in hb. Hook.). B. ferruginea Benth. in Hook. Niger Flora p. 511. Arbuscula 8-15-pedalis, divaricato-ramosa v. etiam tantum frutex (Welw.). Rami lignosi v. interdum etiam juniores haud annosi, imo raro etiam ramuli fructigeri aculeis debilibus molliusculis fere suberosis rectis horizontalibus armati, ferrugineo-tomentosi. Stipulæ 10 mm. longæ, in ramulis florigeris mox deciduæ. Folia ovato-elliptica, basi rotundata v. leviter cordata, apice breviter et obtuse acuminata, margine crenata, juvenilia variegata, subferrugineo-lanata, evoluta nunc magis nunc minus ferrugineo-colorata, in ramulis florigeris subinde casu deficientia, vulgo 6-10 cm. longa, 4-5 cm. lata, supra opaca, subtus elevato-reticulato-venosa, sub lente pallide puncticulata. Calycis laciniæ acutæ. Ovarium ovoideum, glabrum. Baccæ vivæ (ex Welw.) nigro-cœrulescentes, pruinosæ, siccæ nigræ, evolutæ circ. 7-8 mm. longæ, 5-6 mm. latæ, demum expallentes et albidæ. (v. s.)

β, *Gambicola*, foliis glabris v. subtus in costis primariis et secundariis parce v. parcissime pubescentibus, bracteis-ferrugineo-tomentosis. ♄ v. ♄ In Senegambia (Heudelot! Leprieur! Perrott.! Sieb. n. 64!), ad Aboli (Barter n. 173!) et in Angolæ distr. Pungo-Andongo in dumetosis (Welw. n. 364!), nec non in Africa orientali zambesica altit. 4000 ped. prope Dizomba (Kirk! in hb. Hook.). B. Gambecola Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 79. Arbuscula apice late comosa. Magnitudo et forma partium ut in α ferruginea, folia tamen sæpe magis oblongata magisque acuminata. Flores, imo in ipsissimis speciminibus Mus. paris., non sunt dioici, cum iis varr. α et γ bene quadrant. (v. s.)

γ, *genuina*, foliis calycibusque glabris, bracteis parce pubescentibus v. glabris. ♄ Ad Port Natal Africæ austro-orientalis (Krauss n. 133! in hb. Deless., Plant. n. 43! Gueinzius! in hb. Hook.). Candelabria micrantha Hochst. Plant. Krauss. Afr. austr. in Flora ratisb. 1843. v. 1. p. 79 (inter

Samydaceas). Bridelia micrantha Baill. Rec. d'obs. bot. v. 3. p. 164. Arbuscula 10-15-pedalis. Folia subconcoloria, fuscidula, plus minusve nitidula. (v. s.)

b. *Fructus globosus v. globoso-ellipsoideus v. obovoideus (in B. Leichhardi ignotus).*

1° Calyx fructiger accrescens, majusculus.

15. B. STIPULARIS (Bl. Bijdr. p. 597), foliis integris, costis secundariis utrinque 6-9, bracteis et foliiformibus et stipulaceis, floribus masc. sessilibus fœm. breviter pedicellatis fulvo-subsericeis, laciniis calycinis ovato-triangularibus longius acuminatis demum patulis accrescentibus, petalis florum fœm. rigidulis obovatis, disco urceolari alto, bacca ellipsoidea juniore acuta. ♂ v. ♂ In India orientali (hb. Linn.! Roxb.! Wallich n. 7878! Klein in hb. Willd. fol. 18956! Hohenack. n. 345! Hook. et Thoms.!), in insulis Philippinis (Commers.! in hb. Juss., Llanos! Gaudich.! Cuming n. 463! Unit. St. Explor. Exped.!), in Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zoll. n. 878. Z.! 1233! Teysmann!) et in Africa austro-orient. zambesica prope Tette (Kirk! in hb. Hook.), et australi in monte Macalisberg (hb. Hook.!), nec non occidentali in Angolæ distr. Huilla altit. 4000 ped. (Welw. n. 362! 363!). — Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 364 et Suppl. p. 445. Clutia stipularis Linn. Mant. p. 127; Blanco Flor. de Filipin. p. 818. Bridelia scandens Willd. Spec. pl. v. 4. p. 979; Roxb. Flor. ind. v. 3. p. 736. Cluytia scandens Roxb. Plant. coromand. v. 2. p. 39. t. 173. B. retusa Ad. Juss. Tent. Euphorb. p. 27. t. 7. fig. 22, non Spreng. B. Zollingeri Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 364 (fide specim. Zolling. n. 878. Z. in hb. Franquev. servat. ab ipso auct. denominat. at lapsu sub n. 8782 citat.). Zizyphus racemosus Wall. Cat. n. 7878 D. (nomen). Ramuli fulvo-tomentosi v.-pubescentes, subflexuosi v. recti, graciles. Stipulæ lanceolatæ. Petioli 5-6 mm. longi. Foliorum limbus sæpius 6-7 cm. longus, 3-3½ cm. latus, ellipticus v. obovatus v. oblongato-obovatus, apice obtusus v. breviter acutatus, rarius acuminatus, basi obtusus v. leviter cordatus, supra pilis subparcis demum plus minusve deciduis pubescens v. puberulus, subtus densius rufescenti-pubescens. Glomeruli florum sæpe basi bracteis stipularibus (e stipulis duabus folii stipantis suppressi formatis) parvis præditi, interdum autem foliis evolutis stipati. Calycis fœminei 3½-5 mm. longi. Petala utriusque sexus subsimilia. Baccæ 2-1-loculares, evolutæ circ. 9-10 mm. longæ, et 8 mm. latæ. — Species satis ludit ambitu, basi et apice foliorum, copia indumenti, longitudine stipularum et laciniarum calycinarum nec non petalorum margine integro v. plus minusve lobato et insuper urceolo florum fœm. intus subsericeo v. plus minusve glabrato, sed variationes hæ magna ex parte jam ex evolutione plus minusve perfecta speciminum intelliguntur. (v. s.)

2° Calyx fructiger non accrescens, mediocris, 4-3 mm. longus.

16. B. RHOMBOIDALIS (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 37), costis secundariis utroque latere 5-6 valde obliquis, calycis laciniis acutis, petalis subspathulatis integris, bacca subglobosa glabra. ♂ In Borbonia (Pervillé n. 944! in Mus. paris.). Frutex 3-metralis (Perv.). Rami teretes, glabri. Ramuli substriati. Stipulæ petiolos fere æquantes, lineari-subulatæ. Petioli 2-3 mm. longi. Limbus foliorum 7 cm. longus, 4 cm. latus v. etiam duplo et ultra minor, rhombeus v. obovatus, basi longe cuneato-angustatus, apice triangulari-acuminatus, integer v. subcrenatus, supra lucidus, subtus pallidior, tenuiter reticulato-venosus. Costæ secundariæ angulo ⅓-recto v. vix ampliore primariæ insertæ, subtus prominentes. Fructus circ. 5 mm. longi et 4 mm. lati, apice obtusi v. leviter acutati. — Species hinc B. tomentosæ, illinc B. Leichhardi proxima, sed foliorum forma, obliquitate costarum secundariarum statim recognoscenda. Flores dein sunt duplo majores quam in B. tomentosa. (v. s.)

17. B. LEICHHARDI, foliis rigide membranaceis, costis secundariis utroque latere 6-9 (-12) leviter flexuosis angulo semirecto insidentibus, floribus in axillis foliorum depauperato-glomeratis subglabris, petalis florum masc. trilobatis basi cuneato-angustatis. ♂ In Nova Hollandia ad Moreton Bay (Leichhard!

in hb. Mus. paris.), — Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 584 (nomen). Ramuli tenues, superne pilis brevibus obscure ferrugineis hirtelli, mox glabrati, dein lenticellati. Stipulæ 2½ mm. longæ, lanceolatæ, subulato-acuminatæ, pubescentes, mox deciduæ. Petioli 3-4 mm. longi, pubescentes, nigricantes. Limbus foliorum 4-7 cm. longus, 2-3½ cm. latus, ellipticus v. lanceolato-ovatus, basi subcordatus, apice obtusus, integer, supra glaber, subtus parce pubescens, utraque pagina reticulato-venosus; venæ prominentes, graciles. Flores masc. aperti diametro 5 mm. æquantes. Flores fœm. et fructus ignoti. — A B. ovata, cui forte valde affinis, sed hucusque incomplete nota, recedit rete venarum prominente, indumento et colore foliorum et costis secundariis. (v. s.)

18. B. PERVILLEANA (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 2. p. 38.), foliis rigide membranaceis, costis secundariis utroque latere 9-12, floribus in axillis foliorum glomeratis extus ferrugineo-villosulis, disco hypogyno glabro, baccis subglobosis apiculato-subacutatis glabris. ♄ In Ambongo Madagascariæ (Pervillé n. 628! in hb. Mus. paris. et Boiss.). Frutex 7-metralis. Ramuli juniores ferrugineo-pubescentes, biennes glabrati, cinerei, lenticellati. Petioli 3-5 mm. longi, tomentelli. Limbus foliorum 4-6 cm. longus, 2½-3 cm. latus, lanceolato-ovatus v. oblongato-ellipticus, breviter acuminatus, basi subcordatus v. obtusus, margine leviter undulato-subrepandus, subtus ferrugineus, supra brevissime puberulus, demum glabratus et nitidulus, subtus molliter ferrugineo-pubescens. Fructus 5 mm. longi et totidem lati. — Species primo intuitu simillima B. tomentosæ β Chinensi, forteque ab ea nonnisi calycibus fructigeris majoribus, quales occurrunt in B. rhomboidali, rite ex speciminibus notis distinguenda. (v. s.)

19. B. BUXIFOLIA (Baill. Rec. d'obs. bot. 2. p. 230), foliis coriaceis supra lævigatis nitidis, costis secundariis utroque latere 5-8 vix prominulis, floribus depauperato-glomeratis glabris, calycis laciniis triangulari-ovatis acutis coriaceis, petalis utriusque sexus quam laciniæ calycinæ 3-4-plo brevioribus late rhombeo-ovatis. ♄ Ad margines torrentium insulæ Novæ Caledoniæ prope Balade (Vieillard n. 1171!). Ramuli angulosi, cum petiolis parce fulvo-pilosuli, mox glabrati. Folia parva, conferta, in genere insigniter lævigata et parva. Petioli 3-4 mm. longi. Foliorum limbus 2-3 cm. longus, 10-18 mm. latus, ovato-ellipticus, utrinque obtusus, integer, glaber, subtus tenuissime reticulato-venosus, submarmorato-variegatus. Calyces masc. evoluti 4 mm. longi, obconico-obovoidei, usque ad medium 5-fidi, fœminei juniores visi masculis paulo minores, oblongo-ellipsoidei. Columna staminigera validiuscula, obconica, urceolum superans. Rudimentum ovarii acutum, lobulatum, glabrum. Ovarium biloculare. Fructus ignoti. — Nomen specificum plantæ male convenit. (v. s.)

3° Calyx fructiger non accrescens, parvus, 2½-2 mm. longus.

20. B. MONTANA (Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 978), costis secundariis utroque latere circ. 8-10 apice paucis, floribus in axillis foliorum glomeratis glabris, petalis florum fœm. suborbiculari-ovatis breviter unguiculatis, urceolo interiore florum fœm. lobulato ovarium alte cingente, baccis globosis. ♄ v. ♄ In montosis Indiæ orientalis (Klein! in hb. Willd. fol. 18957; Roxb.) et in Bengalia (Griffith n. 4887!). — Roxb. Flor. ind. 3. p. 735. Cluytia montana Roxb. Plant. coromand. v. 3 p. 38. t. 171. Arbor v. arbuscula erecta, valida. Ramuli patuli, glabri. Stipulæ exiguæ. Petioli vix 4 mm. superantes. Limbus foliorum 3-8 cm. longus, 1½-3 cm. latus v. etiam major, oblongo-obovatus, basin versus leviter angustatus, apice obtusus, integer, glaber. Flores in eodem pulvinulo masculi et fœminei mixti. Calyx masc. 2½ mm. longus, laciniæ triangulari-ovatæ. Petala utriusque sexus subsimilia, margine undulata, ea florum fœm. quam masculorum obtusiora. Baccæ virides, 5 mm. longæ, obtusæ. — Petioli hujus speciei ut et in B. elliptica breviores quam in congeneribus. (v. s.)

21. B. HAMILTONIANA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 77.), foliis membranaceis, costis secundariis utroque latere 6-9 angulo semirecto insidentibus, flo-

ribus fœm. sessilibus, petalis florum fœm. ovatis masc. orbiculari-rhombeis angulosis omnibus breviter unguiculatis, bacca globoso-ellipsoidea.

α, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis evolutis subtus parce et pallide pubescentibus. ♄ In Indiæ orient. prov. Behar, in regione tropica (J. D. Hooker n. 16!) et prope Mungger (Wall. n. 7882!). B. Hamiltoniana Wall. Cat. n. 7882 (nomen). B. montana ex Ham. Wall. l. c. (nomen), non Willd. Ramuli graciles, glabri. Stipulæ 4 mm. longæ, lanceolato-lineares, deflexo-patulæ. Petioli 5-8 mm. longi. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, 2-3½ cm. latus, oblongo-rhombeo-obovatus, basi plus minusve cuneato-angustatus, apice obtusiusculus, integer v. subrepando-dentatus, subpallidus, subtus concolor. Foliorum glomeruli indistincte nunc foliis nunc bracteis stipati. Calycis fructigeri glabri laciniæ fere 2 mm. longæ. Calyx masc. apertus totus 2 mm. æquans, glaber. Baccæ 7 mm. longæ. — Differt a B. stipulari foliis minoribus, habitu, partibus tenuioribus, calyce fœm. multo minore, a B. montana foliis et urceolo interiore florum fœm. et simul ab utraque stipulis angustis. A proxima B. tomentosa dein fructibus majoribus et foliis distinguitur. (v. s.)

β, *glabra* (Müll. Arg. l. c.), foliis etiam juvenilibus glabris adultis paulo firmioribus et distinctius reticulato-venosis. ♄ In Indiæ orientalis prov. Concan (Stocks in Hook. et Thoms. hb. Ind. or. n. 16! in hb. berol.). (v. s.)

22. B. TOMENTOSA, foliis submembranaceis, costis secundariis utroque latere 7-10, floribus sessilibus glomeratis, laciniis calycinis triangulari-ovatis demum patulis, petalis florum masc. anguloso-5-dentatis intus plicato-bigibbosis florum fœm. rhombeo-v. anguste obovatis eroso-lobulatis, disci perigyni lobis supra urceolum adnatum liberis, ovario globoso-ovoideo, bacca subglobosa parva.

α, *trichadenia*, ramulis ferrugineo-villosulis, foliis ellipticis utrinque subobtusis subtus pallidis glabris v. primum pallide puberulis in costa autem ferrugineo-puberulis, calyce fœm. extus parce pubescente, disci perigyni margine interiore prominente parce hirsuto. ♄ In Nova Hollandia septentr., in Arnhemsland (Ferd. Muell.! in hb. DC.). Folia 4-6 cm. longa, 2-3 cm. lata. (v. s.)

β, *Chinensis*, ramulis ferrugineo-puberulis, foliis ellipticis obtusis v. basi subacutis rarius utrinque acutis supra glabris subtus ferrugineo-pubescentibus et subferrugineis, calyce fœm. extus parce pubescente, disco perigyno urceolato glabro. ♄ In China (Park! in hb. DC.) et in Borneo prope Bangarmassing (Motley n. 493! in hb. Hook.). Petioli 2-5 mm. longi. Limbus foliorum 4-8 cm. longus, 2-4 cm. latus. Petala florum fœm. lineari-spathulata. Bacca disperma. (v. s.)

γ, *genuina*, ramulis fulvo-v. subferrugineo-pilosis, foliis lanceolatis utrinque plus minusve acutis supra mox glabrescentibus subtus molliter pubescentibus et rufo-glaucescentibus, floribus glabris v. extus parcissime et minutissime puberulis, disco perigyno glabro. ♄ In Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 76!), in Indiæ orient. prov. Sikkim et Khasia (J. D. Hook.!), in Martabania, Prome (Wallich!) et Penang (Wall. n. 7874! et 7878. E!), et in China (Millet! in hb. Hook.). B. tomentosa Bl. Bijdr. p. 597; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 364 et Suppl. p. 445; Benth. Flor. hongkong. p. 309. B. Loureirii Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 211 (excl. syn. Lour.). B. rhamnoides Griff. Notul. v. 4. p. 480. Ramuli tenues, flexiles, demum glabrescentes. Petioli 3-4 mm. longi. Limbus foliorum 4-8 cm. longus, raro longior, 15-20 mm. latus, margine subcrenatus, in ramulis circ. 10-15 mm. invicem distans. Flores utriusque sexus subaperti fere ejusdem magnitudinis, fœminei vix 2 mm. longi, vulgo extus intusque glabri, bracteæ autem pubescentes. Baccæ nondum omnino maturæ globosæ, 4 mm. longæ, latere suturarum carpidiorum sulcatæ. — Hæc ludit *concolor*, foliis subtus haud glaucescentibus. ♄ In Khasiæ montibus Indiæ orientalis (J. D. Hook. et Thoms.!). (v. s.)

δ, *rhamnoides*, ramulis ferrugineo-puberulis, foliis anguste rhombeo-obovatis v. lanceolato-rhombeis subtus fusco-glaucescentibus in costis primariis et secundariis parce pubescentibus cæterum glabris, calycibus et discis glabris. ♄ In insula Java (Hoffmannsegg! in hb. berol. et in hb. Franquev.). (v. s.)

ε, *lanceæfolia*, tota exceptis bracteis pubescentibus glabra, foliis lanceolatis v. anguste obovatis subconcoloribus. ♄ In insula Timor (hb. DC.! olim ex Museo paris. commun.) et in Philippinis prope Manillam (Gaudich.!) B. lanceæfolia Roxb. Flor. ind. v. 3. p. 737. (v. s.)

23. B. CATHARTICA (Bertol. f. Illustr. Mozamb. 4. 16. n. 13. t. 6), costis secundariis utroque latere 4-9 arcuatis subflexuosis, floribus in axillis foliorum glomeratis fœm. sessilibus, calyce glabro, laciniis triangulari-ovatis, petalis fœm. latius angustiusve rhombeo-obovatis triangulari-acutatis integris calyce vix triente brevioribus, urceolo utriculiformi ovarium conico-ovoideum superne angustatum usque ad apicem cingente apice 5-lobo, baccis globoso-ellipsoideis acutiusculis. ♄ In Africa zambesica prope Quirembą et Inhambana (Fornasini!, fide specim. a. cl. Bertol. f. miss. in hb. Mus. paris. servat., Peters! in hb. berol.,) et inter Tette et mare ejusdem territorii (Kirk! in herb. Hook.). Bridelia melanthesoides Klotzsch in Peters Reise Mozambique 1. p. 103. Pentameria melanthesoides Klotzch sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. v. 2. p. 39. Rami ramulique glabri, fusco-purpurascentes. Petioli 2-4 mm. longi, tumidi, glabri. Limbus foliorum 3-7 cm. longus, 2-3½ cm. latus, late ellipticus, oblongo-ovatus v.-obovatus, utrinque rotundato-obtusus v. apice subacutus, basi sæpe leviter cordatus, subtus subglaucus, margine flavescente subreflexus, dense reticulato-venosus. Axillæ foliorum in ramulis vulgo omnes florigeræ. Bracteæ triangulari-ovatæ v. triangulari-lanceolatæ, margine ciliatæ, parvæ. Calyx 2½ mm. longus, extus intusque glaber. Discus interior ovarium totum includens. Baccæ 8 mm. longæ, 7 mm. latæ. — Ab affini B. ovata statim distinguitur præter florum alia plura foliis minoribus, magis rotundatis, subtus glaucis, costis lateralibus magis distantibus et floribus angustioribus. A proxima B. tomentosa, a qua habitu quidem nonnihil distat, characteribus rite vix nisi structura florum fœmineorum, præsertim urceolo elongato ovarium omnino tegente et baccis majoribus distinguitur. Species quidem monoica, ut in genere mos est, sed ramuli sæpe non nisi flores masculos proferunt. (v. s.)

Species male notæ.

24. B. ALNIFOLIA (Griff. Notul. vol. 4. p. 481), ramulis ferrugineo-pubescentibus, foliis breviter petiolatis oblongo-obovatis basi subcordatis apice obtusis utraque pagina sed præsertim subtus pubescentibus, floribus monoicis in axillis foliorum confertis subsessilibus inconspicuis, ovario 2-loculari. ♄ In India orientali, in humidis prope Mergui (Griff. l. c.).

25. B. URTICOIDES (Griff. l. c. p. 481), foliis breviter petiolatis lanceolatis acuminatis subintegris subtus subglaucis brevissime pubescentibus supra atroviridibus nitidis, stipulis linearibus membranaceis brunneis caducis, floribus glomeratis sexu mixtis minutis numerosis albido-rubescentibus odore Heliotropii, calycibus extus pubescentibus. ♄ In India orientali prope Mergui (Griff. l. c.).

Species dubia.

26. B.? RUGOSA (Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p. 445), foliis 15-18 cm. longis distichis breviter crasseque petiolatis e basi rotundata oblongis rigide coriaceis margine lævi subincurvis integerrimis costis secundariis utrinque 10-12 subtus valde prominentibus et venis transversis validis notatis lacunosis et subbullatis subtus pallidis in costis cum petiolis ramulisque et inflorescentiis hirto-pubescentibus supra nitidis glabris, spicis abbreviatis axillaribus paucifloris, baccis immaturis ovoideis junioribus inferne pilosulis mox glabratis stylis 3 validis bifidis coronatis. ♄ In Sumatra (ex Miq. l. c.). Habitu a congeneribus recedens dicitur.

Species tantum nomine nota.

B. COLLINA Zip. ex Spanogh. in Linnæa 1841. p. 347.

† *Species e genere exclusæ.*

B. ACUMINATA Wall. Cat. = Phyllanthus bicolor.

B. BERRYANA Wall. Cat. = Phyllanthus anomalus.

B. CHARTACEA Wall. Cat. = Cleistanthus chartaceus.

B. COLLINA Wall. Cat. = Lebidieropsis collina.

B. DIVERSIFOLIA Hook. et Arn. = Cleistanthus diversifolius.

B. HETERANTHA Wall. Cat. = Phyllanthus Wallichianus.

B. LANCEOLATA Kurz. = Cleistanthus lanceolatus.

B. LAURINA Baill. = Cleistanthus stipitatus α laurinus.

B. OBLONGIFOLIA Hook. et Arn. = Cleistanthus oblongifolius.

B. PATULA Hook. et Arn. = Cleistanthus patulus.

B. POLYSTACHYA Baill. = Cleistanthus polystachyus.

B. STIPITATA Baill. = Cleistanthus stipitatus γ genuinus.

B. STIPULARIS Hook. et Arn. = Cleistanthus stipularis.

†† *Species ex ordine exclusæ.*

B. HORRIDA Dillw. Review of the Hort. malab. p. 15. — Hort. malab. v. 4. t. 18. — Est alius ordinis.

B. SCANDENS Wall. Cat. n. 7878 (nomen), est Lauracea.

LIII. CLEISTANTHUS *Hook. f. in Hook. Icon. pl. t.* 779 (1848). — Lebidiera *Baill. Etud. gén. Euphorb. Atlas Explic. p.* 50. *t.* 27. *fig.* 1, 3-4 (1858). — Amanoæ sect. Lebidiera *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 581. — Leiopyxis *Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p.* 445 (1860). — Candelabriæ sp. *Planch. in Annal. sc. nat. ser.* 4. *v.* 2. *p.* 264 (1854), *non Hochst.* — Amanoæ spec. *Baill., Thwait., non Aubl.*

Calycis laciniæ valvares. Petala cum laciniis calycis alternantia. Disci lobi cum petalis alternantes. Stamina columnæ centrali altius verticillatim inserta. Antheræ birimosæ, in alabastro erectæ. Ovarii rudimentum evolutum. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus capsularis. Semina secus hilum varie sulcato-impressa, ecarunculata, exarillata, parcius albuminosa. Cotyledones membranaceæ, tenues, varie plicatæ. — Arbores tropicæ v. subtropicæ, in Africa et in Asia meridionali vigentes, micranthi, glomeruliflori v. rarius spiciflori. Folia alterna, simplicia, penninervia, integra, ambitu sæpius oblongo-ovata v. elliptica, rigidula, glabra v. mox glabrata, breviter petiolata, basi sæpe minute subauriculato-bistipulata. Flores monoici v. dioici. Calyces utriusque sexus 5-partiti, laciniæ demum deciduæ. Petala 5, mascula minuta, unguiculata, late spathulata, truncata, superne crenata, fœminea magis evoluta et integra, vulgo lanceolato-spathulata. Discus extrastaminalis elongato-urceolatus, calyci longius adnatus, plus minusve tenuis, margine liber v. crenulatus v. 5-lobus v. 5-partitus; hypogynus late urceolatus, stipitem v. basin ovarii laxe cingens. Filamenta e puncto insertionis radiato-adscendentia, libera. Antheræ introrsum birimosæ, ovoideæ. Rudimentum ovarii validum, vertice plus minusve 3-lobatum, antheras sub-

æquans. Ovarium semper 3-loculare, subglobosum, plus minusve distincte stipitatum. Styli 3, subcompressi, usque ad medium v. brevius bifidi. Capsulæ 3-coccæ; cocca bivalvia, di-monosperma. Semina sæpe geminatim subconnata, basi sæpius late emarginata, v. integra; testa tenuissime crustacea.

§ 1. *Flores interrupte glomerato-spicati, foliaceo-bracteati. Spicæ ramulos microphyllinos simulantes. — Stipulæ parvæ. Ovarium vestitum.*

1. C. ROBUSTUS, foliis tenuiter coriaceis laurinaceo-depresso-areolatis, stipulis parvis, spicis glomerulifloris microphyllinis, calyce masc. extus fulvo-sericeo, petalis florum masc. minimis obovatis v. spathulatis albido-hispidulis, urceolo crenato, rudimento ovarii fulvo-hirsuto tricuspidato. ♂ In insula Ceylonia (Thwait. n. 3721!). Amanoa robusta Thwait. sched. ex ipso Enum. pl. Zeyl. Addend. p. 428. A. Indica Thwait. l. c. p. 428 exclus. syn. Wight. Rami validiusculi, cum ramulis angulosis glabri. Folia lanceolata, longius obtuse cuspidato-acuminata, basi subacuta, fusca, glabra, ramealia 8-12 cm. longa, 2-4 cm. lata. Spicæ folia vix superantes. Bracteæ vulgo omnes v. ex majore parte foliaceo-evolutæ, 2-3 cm. longæ, 6-8 mm. latæ, colore et rete foliis similes. Flores in glomerulis plurimis examini subjectis tantum masculi aderant, an dioici? Calyx masc. 3 mm. longus, laciniæ triangulari-ovatæ, firmæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — Colore partium fere Amanoam Guyanensem æmulat. (v. s.)

2. C. SUMATRANUS, foliis subcoriaceis vix venosis, stipulis triangulari-lanceolatis rigidis parvis, bracteis glomerulorum lanceolatis folia parva simulantibus, pedicellis brevissimis, calycis laciniis oblongo-triangularibus glabratis, petalis fœm. calyce quinquies brevioribus obverse triangulari-spathulatis truncatis, ovario hirsuto, capsula tridyma apice depressa sessili. ♀ In Sumatra australi, in monte Gunung Batin prope Tega-nennin (Teysmann! in hb. DC. et hb. berol. a cl. Miq. et ab ipso dectore commun.). Leiopyxis Sumatrana Miq. Flor. Ind bat. Suppl. p. 445. Rami valde ramulosi, subteretes, glabri. Folia 6-9 cm. longa, breviter petiolata, oblongo-ovata, obtuse cuspidato-acuminata, basi obtusiuscula, lucida, subtus pallidiora et tenuiter costulata. Stipulæ deciduæ. Bracteæ foliaceæ spicarum $2\frac{1}{2}$-4 cm. longæ, 8-15 mm. latæ. Rhachis spicarum compressa, angulosa. Pedicelli fœm. hirtelli. Calyx fœm. $3\frac{1}{2}$ mm. longus, rigidulus, fuscus. Petala fœm. mox decidua. Discus hypogynus integer, demum varie rumpens. Ovula ut in congeneribus collateraliter gemina. Capsulæ 3-coccæ, rarius 4-coccæ, 9-11 mm. latæ, 7-8 mm. longæ, juniores adpresso-hirtellæ, dein glabratæ. — A simillimo C. robusto nonnisi foliis evolutis et junioribus superficie lævigatis nec laurinaceo-venosis, supra magis cinerascentibus et calyce glabrato distingui potest, sed in hac specie flores masculi, in illa flores fœminei hucusque ignoti. Haud dissimilis C. stipitato, sed capsulæ in calyce haud stipitatæ et bracteæ foliaceæ. (v. s.)

§ 2. *Flores glomerato-spicati v. fasciculato-racemosi, haud foliaceo-bracteati. — Stipulæ parvæ. Ovarium vestitum.*

3. C. POLYSTACHYUS (Hook. f. in Hook. Icon. pl. t. 779), foliis subcoriaceis reticulato-venosis, stipulis lanceolatis cum bracteis dorso mox infuscatis et glabratis persistentibus, floribus breviter pedicellatis extus dense ferrugineo-tomentosis, petalis utriusque sexus lineari-lanceolatis integris calyce subtriplo brevioribus, rudimento ovarii usque ad medium trifido hirtello, ovario oblongo-ovoideo ferrugineo-sericeo, stigmatibus abbreviatis crenatis extus sericeo-pubescentibus. ♀ In Sierra Leone Africæ occid. (Whitfield! in hb. Hook.). — Benth. in Hook. Niger Flora p. 512. t. 36. Candelabria polystachya J. E. Planch. in Annal. sc. nat. ser. 4. v. 2. p. 264. Bridelia polystachya Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 584. Ramuli numerosi, alterni, apice ferrugineo-tomentosi, dein glabrati. Stipulæ 5 mm. longæ, lineari-lanceolatæ, obtu-

siusculæ, fusco-nigricantes, caducissimæ. Folia approximata, disticha, breviter petiolata, lanceolata, basi acuta, apice obtuse cuspidato-acuminata, integerrima, glabra. Racemi axillares. Flores geminatim v. ternatim fasciculati, breviter pedicellati. Pedicelli basi articulati, masculi calycem æquantes, fœminei eo breviores. Ovarium ambitu teres. Fructus ignotus. — Flores fœm. in racemis raro occurrere videntur, unicum enim in hb. Hook. tantum observare mihi licuit, in racemo masculo enatum, unde planta non absolute dioica. (v. s.)

4. C. ANGOLENSIS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. v. 1. p. 339), foliis coriaceo-membranaceis reticulato-venosis, stipulis et bracteis lanceolatis dorso haud glanduloso-obfuscatis, bracteis mox deciduis, laciniis calycis utriusque sexus anguste lanceolatis, petalis utriusque sexus lineari-lanceolatis v. lineari-spathulatis integris fœm. calyce duplo masc. 4-plò brevioribus, rudimento ovarii trifido sericeo-pubescente, ovario cum stylis ferrugineo-sericeo, stylis superne divergenter bis bifidis, capsulis subglobosis leviter tridymis ferrugineo-hirtellis, seminibus conico-ovoideis basi retusis. ♄ In Africa occidentali angolensi, in sylvis inter Pungo Andongo et Luxillo alt. circ. 3000 ped. (Welw. n. 353!). Arbor 15-20-pedalis, rarius altior, laxe ramosa (Welw. sched.). Stipulæ 5-7 mm. longæ, obtusiusculæ. Foliorum limbus 6-12 cm. longus, 2½-4½ cm. latus, breviter petiolatus, elliptico-v. obovato-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi acutus, integer, quam in præcedente minus coriaceus, glaber. Costæ secundariæ utroque latere 5-6, tenues. Racemi floribundi, pallide ferrugineo-tomentelli, subconstanter bisexuales. Calyces evoluti 6-8 mm. longi, vivi viridescenti-flavi (ex sched. Welw.). Capsulæ 10 mm. longæ, circ. totidem latæ. Ramuli racemigeri jam florendi tempore subinde folia novella pallidiora glabra gerunt. — A proximo C. polystachyo differt foliis magis membranaceis, stipulis et bracteis, calycibus triente et ultra majoribus et stylis; habitus autem cum illo eximie quadrat. (v. s.)

5. C. BOIVINIANUS, foliis rigidule reticulato-venosis, floribus fœmineis abbreviato-racemosis in racemo paucis, ovario globoso-ovoideo adpresso-ferrugineo-hirtello, stylis bilobis, seminibus late compresso-ovoideis basi retusis. ♄ In insula madagascariensi Nossibé (Boiv. n. 2184! Pervillé n. 440 ter! 487! 515! in Mus. paris.). Amanoa Boiviniana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 582, et Rec. d'obs. bot. 2. p. 37. Arbor 9-metralis (Perv.). Rami teretes, cortice subferrugineo tecti. Ramuli graciles, novelli glabriusculi, mox glabrati. Stipulæ petiolis triplo breviores, parvæ, lanceolatæ, rigidulæ, glabræ, caducissimæ. Foliorum limbus 5-8 cm. longus, 3-4 cm. latus, ovatus, basi subrotundatus, apice abrupte cuspidato-acuminatus, integer, more Securinegæ nitidæ venosus. Racemi 3-10 mm. longi. Pedicelli fœm. ½-1 cm. longi, validi, apice pube tenui ferruginea vestiti. Calyx fœm. deciduus. Capsulæ circ. 12 mm. longæ; endocarpium coriaceo-chartaceum, vulgo plumbeo-cinereum. Semina 1 cm. longa, variegata. Flores masc. ignoti. — Species hucusque incomplete quidem nota, sed bene distincta. (v. s.)

§ 3. *Flores breviter spicati simulque vulgo in iisdem speciminibus glomerati. — Stipulæ parvæ.*

1° Ovarium vestitum.

6. C. PATULUS, bracteis ciliatis, floribus sessilibus axillaribus subglomeratis et in spicas breves axillares interruptas dispositis, calycis laciniis oblongo-ovatis, petalis utriusque sexus similibus breviter unguiculatis cuneato-obovatis acutiusculis dorso pilosis, ovario piloso, capsulis demum tuberculato-asperis, gynophoro dilatato piloso. ♄ In montibus Circar peninsulæ Indiæ orientalis (Roxb.), ad Courtallum (R. Wight.) et in insula Ceylonia (Thwait. n. 2151! 2164!). Cluytia patula Roxb. Plant. coromand. v. 2. p. 37. t. 170 et ejusd. Flora. ind. v. 3. p. 733. Bridelia patula Hook. et Arn. Boot. Beech. p. 212. Amanoa Indica R. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1911. A. patula Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 280. Lebidiera patula Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 81. Arbor majuscula. Truncus usque ad ramos 15-20 pedes longus. Rami pri-

marii horizontales, densi. Ramuli graciles, glabri. Stipulæ parvæ. Folia breviter petiolata, 6-10 cm. longa, 3-4 cm. lata, ovata v. oblongo-ovata, basi acuta v. obtusa, apice cuspidato-acuminata, integra, glabra, nitida. Flores plus minusve arcte sessiles. Urceolus florum fœm. tantum tertiam partem longitudinis ovarii æquans, florum masc. (ex icone Wightian.) superne a calyce solutus, incurvus, breviuscule lobatus. Capsulæ circ. 1 cm. longæ, vulgo 3-spermæ. (v. s.)

2° Ovarium glabrum.

7. C. OBLONGIFOLIUS, floribus glomeratis et in spicas terminales v. sæpius laterales parvas dispositis, calyce glabro, petalis calyce parum brevioribus obcordatis tridentatis, capsulis lævibus glabris.

α, *scaber*, foliis subtus undique brevissime pubescenti-scabris. ♄ In prov. Sikkim Indiæ orientalis (J. D. Hook.!), in Bengalia orientali (Griff. n. 4890!). Similis Bridcliæ montanæ, sed multo major, pallidior et costæ secundariæ numerosæ, approximatæ, flores masculi majores, ferrugineo-pubescentes. (v. s.)

β, *genuinus*, foliis lævibus glabris. ♄ In Indiæ orient. prov. Silhet, ubi Dookesa nominatur et in prov. Khasia (Hook. et Thoms.!). Cluytia oblongifolia Roxb. Flor. ind. v. 3. p. 731. Bridelia oblongifolia Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 212. Ramuli graciles, recti, glabri. Folia bifaria, 12-18 cm. longa, circ. 8 cm. lata, breviter petiolata, oblongo-ovata, acuta, integra, subtus subglauca. Bracteæ parvæ, hirsutæ. Flores numerosi, parvi, 2 mm. longi, pallidi. Laciniæ calycinæ ovato-lanceolatæ, acuminatæ. Urceolus hypogynus 5-dentatus. Capsulæ diametro circ. 1 ½ cm. æquantes, breviter pedicellatæ. Cocca abortu monosperma (v. s.)

§ 4. *Flores glomerati v. fasciculati.*

α. Stipulæ parvæ, petiolis multo breviores.

αα. Ovarium stipitatum.

1° Ovarium vestitum.

8. C. CUNNINGHAMII, floribus glomeratis sessilibus, calycis laciniis ovato-lanceolatis deciduis, petalis fœm. minutis unguiculatis superne rhombeis subrevolutis masc. orbiculari-obovatis cuneato-unguiculatis margine denticulatis, rudimento ovarii 2-3-fido papilloso-aspero, ovario dense adpresso-piloso, capsula trisulcata depresso-globosa basi in stipitem eam ipsam æquantem fulvo-pilosum calycem multo superantem apice dilatatum angustata. ♄ In Nova Hollandia, in New South Wales (All. Cunningham n. 31! 120! in hb. DC.), et ad Moreton-Bay (Ferd. Muell.! in hb. DC.). Lebidiera Cunninghamii Müll. Arg. in Linnæa v. 32. p. 80. Ramuli fulvo-pilosi, demum glabrati. Foliorum limbus 4-7 cm. longus, sæpius 2-3 cm. latus, oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, basi apiceque acutus, firme membranaceus, fuscidulus, ad costas pilosulus, demum glabratus, nonnihil nitidulus v. opacus, supra minute subreticulatus. Flores parum numerosi, glabri, fœminei 2 mm. masc. 1 ½ mm. longi. Capsulæ 8 mm. latæ, fere 5 mm. longæ, profunde 3-sulcatæ, angulis rotundatæ, vertice persistentius pilosæ, cæterum glabræ. Columella centralis subtrialata. Semina striolata. — Ab affini C. stipitato differt præsertim stipite capsularum longiore, ovario dense piloso et floribus sessilibus. (v. s.)

2° Ovarium glabrum.

9. C. STIPITATUS, floribus subglomeratis glabris, laciniis calycinis triangulari-lanceolatis, petalis brevissime unguiculatis florum masc. e basi contracta, deltoideo-lanceolatis florum fœm. late triangulari-ovatis obovatisve illis calycem semiæquantibus his eo 4-plo brevioribus, ovarii rudimento cylindrico stipite duplo breviore breviter 3-lobo, ovario glabro, capsula basi breviter in stipitem calycem urceolarem paulo superantem angustata obtuse 3-sulcata tereti-trigona depressa.

α, *laurinus*, ramulis glabris, foliis basi rotundatis apice acuminatis subtus pallidioribus. ♄ In Nova Caledonia (Dr Vieillard n. 563! 1077! 1163. pr. p.! in Mus. paris., Pancher n. 380! Deplanche n. 484). Bridelia laurina Baill. Rec. d'obs. bot. v. 2. p. 229. Lebidiera laurina Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 80. Petioli 8-10 mm. longi, crassi, rugosi. Foliorum limbus 8-15 cm. longus, 4-7 cm. latus, ovatus, coriaceus, integer, lævis, albido-glaucus, reticulato-venosus, pagina inferiore opacus. Bracteæ concavæ. Calyx masc. 3 mm. subæquans, fœmineus sub fructu 5 mm. longus, glaber; laciniæ capsulis adpressæ. Capsulæ 9 mm. latæ, absque stipite valido 2 mm. æquante 6 mm. longæ, crassius reticulato-venosæ, glabræ. Carpidia dorso teretia. Semina matura ignota. (v. s.)

*β, *hypoleucus*, ramulis glabris, foliis basi cordatis apice obtusiusculis subtus albido-glaucis. ♄ In Nova Caledonia (Vieillard n. 1077 quoad specim. hb. DC. et n. 1163 pr. p.!). Folia 8-12 mm. longa, 4-6 cm. lata, subtus opaca, glauco-albicantia. Calyx masc. 3 mm. longus, fœmineus sub fructu 5 mm. æquans, glaber. Capsulæ 9 mm. latæ, absque stipite 2 mm. longo valido 6 mm. longæ, glabræ, crasse reticulato-venosæ. Semina matura desunt. (v. s.

γ, *stipitatus*, ramulis fulvo-pilosulis demum glabratis basi leviter cordatis subtus concoloribus. ♄ In Nova Caledonia prope Balade etc. (Vieillard n. 1157! 1165! 2065!, Pancher n. 380, 5860, Deplanche n. 484). Bridelia stipitata Baill. Rec. d'obs. bot. v. 2. p. 229. Petioli 3 mm. longi, rarius longiores, firmi, pilosi. Foliorum limbus 4-5 cm. longus, 2-2½ cm. latus, oblongo-v. lanceolato-ovatus, breviter acuminatus v. obtusus, imo rotundato-obtusus, nitidulus, glaber, supra plus minusve lævigatus, subpallidus. Bracteæ ad basin calycum subsessilium dense aggregatæ, exiguæ, dense fulvo-pilosæ. Calyces demum hemisphærico-obconici, rigiduli. Capsulæ dense et validiuscule nervosæ, 8 mm. latæ, 5 mm. longæ, basi in stipitem 2 mm. longum abrupte angustatæ. (v. s.)

ββ. Ovarium sessile.

1° Ovarium glabrum.

10. C. LANCEOLATUS, foliis utrinque venosis firme membranaceis breviter acutatis, floribus glomeratis sessilibus glabris, capsula globosa verrucosa. ♄ In horto bog. cultus (Teysm.! in hb. DC.) Bridelia lanceolata Kurz. in Teysm. et Bennend. Plant. nov. v. minus cogn. hort. bog. p. 31. Ramuli teretes, lenticellati, cum omnibus partibus glabri. Petioli 4-7 mm. longi. Limbus foliorum 7-13 cm. longus, 4-2 cm. latus, lanceolato-ellipticus, tenuis, subpellucidus, viridis, subtus pallidior; costæ vix prominentes. Capsulæ 7 mm. longæ, carnosæ.

11. C. CHARTACEUS, foliis supra lævibus coriaceo-membranaceis cuspidato-acuminatis, floribus glomeratis sessilibus glabris, calycis laciniis ovatis, petalis utriusque sexus angustis glabris, ovarii rudimento glabro, capsulis subglobosis tridymis glabris. ♄ In Indiæ orient. prov. Silhet (Wall. n. 7881! 7887!). Amanoa chartacea Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 582 (nomen). Bridelia chartacea Wall. Cat. n. 7881 (nomen). Cluytia oblongifolia Wall. Cat. n. 7887 (nomen). Ramuli adpresso-pubescentes, subhirtelli. Petioli fere centimetrales, rugosi. Foliorum limbus 15-22 cm. longus, 3½-4½ cm. latus, ovato-lanceolatus, basi brevius, apice longius acutatus, subtus primum adpresse pilosus et subargenteo-nitidulus, demum glabratus, pallide fuscescens. Stipulæ exiguæ. Pulvinuli axillares parvi, 4-8-flori. Bracteæ ferrugineo-sericeæ. Calyx masc. vix 2½ mm. longus, fuscus. Petala laciniis calycinis subduplo v. triplo breviora, supra medium dilatata, apice obtuse acuminata. Discus obiter 5-lobus, inferne violaceus. Stipes staminiger urceolum vix æquans. Filamenta rigidula. Capsulæ 12 mm. latæ et totidem longæ. (v. s.)

2° Ovarium vestitum.

12. C. FERRUGINEUS, foliis cuspidatis, floribus subglomerato-fasciculatis pedicellatis obscure dense ferrugineo-sericeis, calycis laciniis oblongo-ovatis,

petalis glabris, ovarii rudimento sericeo imo apice glabro subtrilobulato, capsula dense ferrugineo-pubescente. ♂ In insula Ceylonia (Thwaites n. 2407!). Amanoa ferruginea Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 280. Lebidiera ferruginea Baill. Etud. gén. Euphorb. Atlas, p. 50. t. 27. fig. 1-4. Rami subteretes. Ramuli adscendentes, juniores ferrugineo-pilosi, mox glabrati. Stipulæ exiguæ. Petioli 5-7 mm. longi, angulosi, fusci. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, 2-3½ cm. latus, elliptico-lanceolatus, basi subacutus, apice cuspidato-acuminatus, subtus primum minute adpresso-pubescens, demum utraque pagina glabratus et plus minusve reticulato-venosus. Pulvinuli 5-12-flori. Flores vix 2½ mm. longi, pedicellos demum subæquantes. Capsulæ maturæ 9 mm. longæ, valide pedicellatæ. (v. s.)

13. C. PALLIDUS, foliis acuminatis, floribus glomeratis sessilibus adpresso-albido-pilosis, calycis laciniis triangulari-ovatis, petalis glabris, ovarii rudimento superne parte angustata glabro cæterum adpresso-albido-piloso tricuspidato, capsula pallide ferrugineo-hirsuta. ♂ In insula Ceylonia (Thwait. n. 2166!). Amanoa pallida Thwait. Enum. pl. Zeylon. p. 280. Lebidiera pallida Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 80. Ramuli pubescentes, mox glabrati. Stipulæ exiguæ. Foliorum limbus ovato-ellipticus v. elliptico-lanceolatus, basi subobtusus v. breviter acutatus, apice acuminatus. Pulvinuli oliganthi. Flores majores 3½ mm. longi. Calycis extus albidi laciniæ erectæ, acutæ. Discus hypogynus 5-partitus, violaceus. Columna centralis staminigera urceolum duplo superans. Styli evoluti integri v. bilobulati v. usque ad medium bifidi. Capsula junior pilis laxis subflexuosis pallide hirsuta, in calyce sessilis v. basi vix distincte stipitiformi-contracta, 8 mm. lata, superne profunde trisulcata, inferne ambitu subteres. — Haud dissimilis C. ferrugineo, sed folia minus rigidula, brevius magisque sensim acuminata et pallidiora, et flores dein specifice sunt valde diversi. (v. s.).

14. C. ACUMINATUS, foliis longissime et acutissime cuspidato-acuminatis submembranaceis pallidis, floribus glomeratis sessilibus glabris pallidis, petalis masc. parvis late rhombeis subobtusis, rudimento ovarii pubescente, ovario globoso dense hirto-pubescente. ♂ In Ceylonia (Thwait. n. 2164! in hb. Hook.). Amanoa acuminata Thwait. Enum. pl. Zeylon. Addend. p. 428. Ramuli tenues, glabri. Petioli 2-4 mm. longi. Limbus foliorum præter cuspidem caudæformem 2½ cm. longam 5-8 cm. longus, 3-4 cm. latus, ovatus, basi obtusus, integer, glaber, subtus interdum purpurascens. Costæ secundariæ utroque latere 5-7. Calyces utriusque sexus æquales, 2 mm. longi, albidi, lævigati; laciniæ oblongo-triangulares. Fructus ignoti. (v. s.).

15.? C. MONOICUS, foliis acutiusculis, stipulis minutis, floribus glomeratis sessilibus, petalis late cuneatis apice grosse dentatis calyce vix dimidio brevioribus. ♂ In China. Clutia monoica Lour. Cochinch. v. 2. p. 784. Bridelia Loureiri Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 211, quoad synonym. Ramuli virgati, pubescentes. Folia oblonga, utraque pagina glabra. — Species incomplete nota.

β. Stipulæ majusculæ, petiolos æquantes v. superantes.

16. C. MALABARICUS, stipulis petiolos superantibus lineari-lanceolatis subulato-acuminatis, floribus glomeratis subsessilibus, calycis glabri laciniis anguste lanceolatis, ovario pilis fulvis longiusculis adsperso. ♂ In Indiæ orientalis prov. Malabaria, Concan (Stocks, Law.! in Hook. et Thoms. hb. Ind. or.). Lebidiera Malabarica Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 81. Ramuli rufo-villosi, demum glabrati. Stipulæ 5-6 mm. longæ, angustæ. Petioli circ. 3 mm. æquantes, dense rufo-villosi, demum glabrati. Stipulæ 5-6 mm. longæ, angustæ. Petioli circ. 3 mm. æquantes, dense rufo-villosi. Foliorum limbus 8-12 cm. longus, 2-3½ cm. latus, obovato -lanceolatus v. ambitu angustior, breviter cuspidato-acuminatus, basi longiuscule angustatus, supra demum glabratus, subtus crispule rufescenti-pubescens. Costæ secundariæ utroque latere 7-10, sæpe flexuosæ, distantes; tertiariæ transversæ haud parallelæ. Pulvinuli v. glomeruli pauciflori. Calyx 4-5 mm. longus, utraque facie glaber. Petala anguste obovato-spathulata, superne subtriloba. Fructus juniores globosi, 3-loculares, longiuscule fulvo-pilosi. (v. s.)

17. C. STIPULARIS, stipulis lanceolatis longe acuminatis petiolos æquantibus, floribus in pulvinulis breviter pedicellatis, laciniis calycinis triangulari-ovatis extus subtomentosis, petalis florum masc. longe unguiculatis triangulari-obovatis subintegris plicatis dorso puberulis, disco superne brevissime a calyce soluto crenato, ovarii rudimento trilobo. ♂ In India orientali, in montibus Neilgherries (Hohenack. n. 1551!). Bridelia stipularis Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 211 (non L.). Lebidiera stipularis Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 81. Ramuli biennes glabri, annui s. foliigeri plus minusve tomentelli. Stipulæ ad apicem ramulorum comosæ, 8-12 mm. longæ, lutescentes, tenues, tomentosæ. Petioli 4-7 mm. longi. Foliorum limbus 4-5 cm. longus, 3-4 cm. latus, ovatus v. ovato-ellipticus, utrinque obtusus v. basi subcordatus, supra glaber, opacus, subtus griseo-tomentosus. Pedicelli florum masc. calyces 2-2½ mm. longos indumento griseo vestitos æquantes v. paulo superantes. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

18. C. DIVERSIFOLIUS, stipulis majusculis ensiformibus, floribus glomeratis sessilibus, calyce glabro, petalis obovatis, ovario hirsuto. ♂ In insulis Malayanis (Roxb.). Cluytia diversifolia Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 731. Bridelia diversifolia Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 211. B.? diversifolia Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 365. Ramuli tomentosi. Folia fere sessilia, 10-14 cm. longa, obovata, obtusa v. acutiuscula v. ovata, imo ovato-lanceolata, acuta, integra, utraque pagina glabra. Stipulæ tomentosæ. Calycis masc. laciniæ erectæ, acutæ. Petala breviter unguiculata, rotundata. Ovarii rudimentum trifidum. Styli basi connati, 3-fidi.

LIV. LEBIDIEROPSIS *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 32. *p.* 79. — Cluytiæ sp. *Roxb. Plant. coromand. v.* 2. *p.* 37. t. 169. — Brideliæ sp. *Hook. et Arn. Bot. Beech. p.* 211.

Calycis laciniæ æstivatione valvatæ. Petala cum laciniis calycis alternantia. Disci glandulæ calyci adnatæ, perigynæ, cum petalis alternantes. Stamina columnæ centrali altius verticillatim inserta; antheræ in alabastro erectæ, birimosæ. Rudimentum ovarii evolutum. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata, exarillata, ad hilum haud sulcato-impressa, parce albuminosa. Embryonis recti radicula brevis; cotyledones planæ, carnosæ, suborbiculares. — Arbor parvula Indiæ orientalis, habitu fereque characteribus cum Cleistantho quadrans, sed embryone a Cleistantho et fructu capsulari a Bridelia generice distincta. Glandulæ discorum insuper tota longitudine cum calyce connatæ, nec superne in urceolum liberum productæ sunt. Capsulæ tricoccæ.

L. ORBICULARIS.

α, *collina*, foliis ellipticis v. obovatis rotundato-obtusis basi obtusis v. leviter cordatis submembranaceis mox glabratis v. subtus in costa pubescentibus. ♂ In India orientali (Roxb., Wall. n. 7877. B!), in Ceylonia (Thwait. n. 2163). Cluytia collina Roxb. Plant. coromand. v. 2. p. 37. t. 169 et Flora ind. v. 3. p. 732. Bridelia collina Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 211. Amanoa collina Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 582; Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 280. Cluytia patula et Cluytia retusa Wall. Cat. n. 7877 (nomina). Lebidieropsis collina Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 80. Lignum durissimum. Ramuli griseo-pilosi, dein glabrati. Foliorum limbus 3-12 cm. longus, 2-7 cm. latus, sæpius duplo longior quam latus, petiolo 6-8 mm. longo glabro rugoso præditus. Flores subsessiles, molliter griseo-pilosi. Calycis laciniæ oblongo-triangulari-ovatæ. Petala minutissima, superne irregulariter rhombea, glabra. Stipes staminiger urceolum adnatum pluries superans. Ovarii rudimentum breve, stipite staminigero crassius, obiter trilobulatum, glabrum. Capsulæ magnæ, 2 cm. longæ, 17 mm. latæ, subglobosæ, glabræ. Semina globosa. (v. s.)

β, *genuina*, foliis quam in α duplo triplove minoribus glabris subtus pallido-subglaucis. ♄ In horto bot. calcutt. colebatur (Wall. n. 7877. B! et pr. p.! n. 7890!), in Bengalia cum var. γ (Hook. et Thoms.). Andrachne orbicularis Roth Nov. plant. Ind. or. p. 364. A. Cadishaco Wall. Cat. n. 7877. D. (nomen). Emblica Palasis Wall. Cat. n. 7877. B. (nomen). Folia vix 4 cm. longa, sæpe fere orbicularia. (v. s.)

γ, *Lamberti*, foliis ut in β sed subtus ad costam et marginem pilosis, petiolis griseo-villosulis, capsulis distincte minoribus. ♄ In India orientali (Roxb.! in hb. DC.), in Bengalia (Hook. f. et Thoms.!). Bracteæ et calyces extus villosuli. Laciniæ calycinæ apertæ 4 mm. longæ, petala pluries superantes. Disci glandulæ inter se fere distinctæ, calyci adnatæ, turgidæ. Capsulæ 17 mm. longæ. (v. s.)

LV. NANOPETALUM *Hassk. in Verh. Kon. Acad. Amsterd. vol. 4. p.* 140; *in Bot. Zeit.* 1856. *p.* 803; *in Flora ratisb.* 1857. *p.* 534; *in Hort. bogor. seu Retzia edit. nova p.* 65, *et in Bull. soc. bot. de France,* 1859. *p.* 716.

Calycis masc. laciniæ æstivatione valvares. Petala (perexigua) cum laciniis calycis alternantia. Discus fundo calycis adhærens; lobi laciniis calycinis oppositi. Stamina in columna centrali altius verticillatim inserta; antheræ in alabastro erectæ, birimosæ. Rudimentum ovarii evolutum. Ovarii loculi 2-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata, exarillata. Albumen nullum. Radicula brevis. Cotyledones crassæ, contorto-plicatæ. — Arbor javanica, mediocris, habitu Anonacearum et Cleistanthorum. Folia subdisticha, alterna, magna, coriacea, integra, exstipulata. Flores monoici, in axillis foliorum siti, glomerati, numerosi. Calyx utriusque sexus profunde 5-fidus. Petala 5, breviter unguiculata, masc. cuneata, acute 3-5-loba, fœm. rotundato-obovata, acuta, carinata. Discus masc. superne breviter liberus, 5-fidus, lobis subinflexis fimbriato-incisis, hypogynus more Brideliæ duplex, exterior v. margo exterior nanus, interior elongatus, ovarium includens. Stamina 4-5; antheræ ovoideæ, basi cordatæ, apice apiculatæ, introrsum birimosæ. Staminodia florum fœmineorum plus minusve evoluta, membranacea. Ovarii rudimentum oblongo-ellipsoideum, acutum, staminibus brevius, apice obsolete 2-3-lobum. Ovarium 3-loculare. Styli 3, inferne breviter connati, 3-lobi. Capsulæ 3-coccæ, abortu 3-spermæ. Semina ovoidea, complanata. Testa crasse membranacea, mollis. Cotyledones basi infra insertionem retrorsum biauriculato-productæ et radiculam quasi obvallantes. — A proximis Lebidieropsi et Cleistantho generice vix nisi defectu albuminis et cotyledonibus crassis carnosis, et dein calyce fœm. æstivatione imbricativo differt.

N. MYRIANTHUM (Hassk. in Verh. Kon. Acad. Amsterd. 24. p. 140). ♄ In sylvis montanis Bantang Javæ occidentalis (hb. Hassk.!), et in insula vicina Bali (Teysm., Zoll. it. secund. n. 3777!), in Borneo (Motley n. 746! 1259! in hb. Hook.), in horto bogor. culta (hb. Hook.!). — Hassk. Hort. bogor. edit. nov. p. 66. Arboris coma globosa. Rami tenues, divaricato-ramosi, patentes, teretes, cinerascentes. Ramuli virides, glabri. Petioli 7-9 mm. longi, primum ferrugineo-sublepidoti. Foliorum limbus 8-17 cm. longus, 2-6 cm. latus, oblongo-ellipticus v. oblongo-lanceolatus, acuminatus, basi acutus, coriaceus, supra viridis, siccando albescens, nitidus, subtus ferrugineo-pilosus v. demum rufescenti-puberulus, prominenter costatus et reticulato-venosus. Bracteæ pedicellorum brevissimorum florum fœm. exiguæ, orbiculari-ovatæ, extus rufo-tomentosæ. Flores numerosi, parvi, subgloboso-glomerati. Pedicelli fructigeri cernui. Calyx masc. basi turbinatus, 2 mm. vix superans, læte viridis, fœmineus obsolete pentagonus, fructiger emarcidus, masculo minor, masculi laciniæ oblongo-ovatæ, acutæ, glabræ, valvares, fœminei laciniæ autem in alabastro imbricativæ. Petala utriusque sexus calyce plus quam duplo breviora, glabra.

Filamenta erecta, subulata. Ovarium oblongo-ovoideum, superne obsolete trigonum, in stylum brevem abiens, glabrum, basi calyce arcte inclusum. Capsulæ 1 cm. latæ, depresso-globosæ, trigonæ, trisulcatæ, breviter stipitatæ. Mesocarpium coriaceum, 3-valve; endocarpium rigide pergamenum. Semina 5 mm. longa, 2 mm. crassa, complanata, ambitu ovoidea, fusca; testa irregulariter corrugata. (v. s.)

LVI. STENONIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 578. *t.* 22. *fig.* 2-9.

Laciniæ calycis masc. æstivatione valvatæ. Petala cum laciniis calycis alternantia, distincte perigyna. Disci lobi laciniis calycis oppositi. Stamina circa basin rudimenti ovarii inserta; antheræ in alabastro erectæ, birimosæ. Rudimentum ovarii evolutum. Ovarii loculi biovulati. — Arbor in insulis comorensibus, juxta extremitatem septentrionalem Madagascariæ sitis, crescens. Folia alterna, petiolata, simplicia, penninervia, integra. Petioli basi stipulis deciduis muniti. Flores dioici, in axillis foliorum pulvinulis subnumerose inserti, foliis stipantibus vulgo destituti, glomeruli enim in parte bienni v. annosiore ramorum siti. Pedicelli elongati, divergenter patuli, unde flores pulvinulorum quasi radiantes. Calyx utriusque sexus 5-partitus. Laciniæ calycinæ crassæ. Petala exigua, unguiculata, crenata. Discus urceolaris, 5-lobus. Stamina 5 v. rarius 6; filamenta cum rudimento ovarii tripartito connata; antheræ elongato-ellipsoideæ, introrsum birimosæ. Ovarium 3-loculare. Styli 3, basi connati, bipartiti, breves; partitiones breves, crassæ, subovoideæ, crenulatæ. Fructus ignoti.

L. BOIVINIANA (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 579. t. 22. fig. 2-5). ♄ In insula Mayotte inter Mozambique et Madagascariam sita (Boivin n. 3390!), Baie de Rigny (Boivin n. 2667! in hb. Mus. paris.). — Baill. Rec. d'obs. bot. v. 2. p. 36. Rami ramulique rigiduli, teretes, argillaceo-lenticellati. Stipulæ 4 mm. subæquantes, oblongato-ovatæ, obtusæ, puberulæ, mox deciduæ. Petioli evoluti 5 mm. longi, crassiusculi, pubescentes v. glabrati. Foliorum limbus evolutus 9-12 cm. longus, 3-5 cm. latus, oblongato-ovatus, acuminatus, basi acutiusculus, integer v. leviter crenatus, nitidulus, fere more Securinegæ nitidæ costulis obliquis venosus, coriaceo-membranaceus, junior opacus magisque fuscescens. Pulvinuli cylindrico-oblongati, florigeri 2-6 mm. longi, racemulum valde abbreviatum formantes, subferrugineo-pubescentes. Pedicelli petiolos ter v. quater superantes, fœm. 11-13 mm. longi, masculi paulo breviores et graciliores, cum calycibus minute adpresso-pubescentes. Calyces sicci nigricantes, fœminei ovoidei, 5 mm. subæquantes, masculi ellipsoidei, 4-4½ mm. longi. Petala utriusque sexus triangulari-ovata, longiuscule unguiculata, fœminea calyce 4-plo, masculi eo pluries breviora. Urceolus nanus. Ovarium obscure fulvo-sericeum. Styli recurvo-patuli. Fructus ignoti. (v. s.)

Trib. VI. *CROTONEÆ Müll. Arg. in Bot. Zeit.* 1864. *p.* 324. — Trib. CROTONEÆ *Bl. Bijdr. p.* 599, *pr. p.*; *Endl. Gen. pl. p.* 1113, *pr. p.*; *Griseb. Erlæuterungen Pflanz. Amerik. p.* 15, *pr. p.* — Ordo ACALYPHACEÆ *Klotzsch Tricoccæ p.* 15. *pr. p.* — Subordo MONOSPORÆ *Zoll. in Flora ratisb.* 1847. *p.* 662 (*tribus nostras* III *et* VI-X *complectentes*) *pr. p.* Subfam. ACALYPHOIDEÆ *Aschers. Flora Brandenb. p.* 58. *pr. p.*

☞ Flores haud bisexuali-involucrati. Calycis masculi laciniæ æstivatione imbricativæ (sæpe fere valvares et apice tantum se tegentes). Antheræ in alabastro infracto-incurvæ, apice infero, basi supera, dein oscillando-

erectæ. Ovarii loculi uniovulati. Cotyledones albumen diametro subæquantes, quam radicula multo latiores. — Arbores v. sæpius frutices et suffrutices, rarius herbæ perennes, raro plantæ annuæ, in calidioribus et subtemperatis utriusque hemisphærii crescentes, sæpissime pilis stellatis v. depresso-stellatis v. lepidibus plus minusve dense vestitæ. Folia stipulata, alterna v. ad extremitatem axium conferto-subverticillata, quoad consistentiam et nervationem varia, sæpe in eadem specie magnitudine, forma et copia indumenti insigniter ludentia. Inflorescentiæ fere semper terminales. Flores sæpissime monoici, spicati, racemosi v. raro etiam paniculati, inferiores inflorescentiarum bisexualium fere semper fœminei. Calyces vulgo persistentes; laciniæ æquales aut inæquales, calycis masculi sæpe fere tota longitudine margine se vix tegentes, sed apice quincunciales. Petala aut evoluta aut rudementaria, aut omnino suppressa et tum locus petalorum vacuus, sæpe in floribus masculis plane evoluta tum in fœmineis ejusdem speciei rudimentaria v. obsoleta. Discus semper plus minusve evolutus; glandulæ laciniis calycis oppositæ, vulgo crassæ. Stamina numero summopere varia. Ovaria 3-locularia, raro 2-1-locularia. Fructus capsularis, raro indehiscens. — Tribus indumento stellari v. lepidiformi, inflorescentia terminali spiciformi basi fœminea sæpissime primo intuitu recognoscenda.

CONSPECTUS DIAGNOSTICUS SUBTRIBUUM ET GENERUM.

Subtrib. I. EUCROTONEÆ. Flores masculi absque rudimento ovarii.

A. *Calyx utriusque sexus evolutus.*

LVII. *Croton.* Ovarium (4-2) 3-loculare. Fructus capsularis. Calycis fœm. laciniæ 5, duæ anteriores, una posterior.

LVIII. *Julocroton.* Ovarium 3-loculare. Fructus capsularis. Calycis fœm. laciniæ 5, duæ posteriores, una anterior.

LIX. *Crotonopsis.* Ovarium 1-loculare. Fructus indehiscens. Calyx Crotonis.

B. *Calyx fœmineus obsoletus.*

LX. *Eremocarpus.* Ovarium 1-loculare.

Subtrib. II. MICRANDREÆ. Flores masc. in centro rudimentum ovarii gerentes.

LXI. *Micrandra.* Calyx utriusque sexus evolutus. Ovarium 3-loculare.

Subtrib. I. *EUCROTONEÆ.* — Subtrib. EUCROTONEÆ *Griseb. Erlæuterung. Pflanz. Amer. p.* 15. *pr. p.* (*altera pars ad Acalypheas et Hippomaneas pertinet*).— CROTONIDEÆ *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 349 *pr. p.*

Flores masculi absque rudimento ovarii. — Inflorescentiæ, si bisexuales, basi fœmineæ. Indumentum partium stellare aut lepidiforme.

LVII. CROTON *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 77. — Hic includuntur: Croton *L. pr. p.*; Geiseler pr. p. — Tridesmis *Lour.* — Dacarinium, Drepade-

nium et Heptalla *Rafin.* — Hendecandra *Eschw.* — Astrogyne *Benth.* — Petalostigma *Mart.* — Argyrodendron (quoad plantam fœm.), Astræa, Barhamia, Brachystachys, Cleodora, Codonocalyx, Crotonanthus, Cyclostigma, Engelmannia, Eutropia, Geiseleria, Lasiogyne, Leucadenia, Medea, Ocalia, Pilinophyton, Podocalyx, Podostachys, Tiglium, Timandra *Klotzsch.* — Geiseleria *Miq.* — Angelandra *Endl.* — Gynamblosis *Torr.* — Calyptriopetalum *Hassk.* — Croton et Klotzschiophyton *Baill.* — Aubertia et Monguia *Chapel.* — Argyra *Noronha.* — Anisophyllum et Furcaria *Boiv.* — Myriogomphus *Fr. Diedrichs.*

Calyx masc. 5 (4-6)-partitus, laciniæ latius angustiusve imo angustissime et apice tantum distincte imbricativæ, secunda spiræ (impar) postica, axin inflorescentiæ spectans. Petala laciniis calycis isomera, evoluta v. plus minusve rudimentaria aut obsoleta. Glandulæ disci cum petalis alternantes. Stamina centralia (5-400, sæpius 10-20); filamenta apice cum antheris inflexa; antheræ plus minusve basi fixæ, demum oscillando-erectæ, birimosæ. Ovarii loculi (2-4, sæpissime 3) uniovulati. Styli dichotome divisi. Fructus capsularis; cocca bivalvia. Semina carunculata. Embryo in albumine rectus; cotyledones ovatæ, radiculam æquantes. — Arbores v. sæpius frutices et herbæ perennes, rarius annuæ, totius orbis calidioris terrarum, habitu variegato. Folia alterna, petiolata, distincte v. obsolete bistipulata, dentata v. integra, rarius lobata, penninervia v. tripli-quintuplinervia, consistentia varia. Indumentum lepidotum v. depresso-stellatum v. sæpius stellatum. Flores vulgo monoici, in racemum sæpe spiciformem sæpissime terminalem dispositi, inferiores fœminei. Laciniæ calycis masc. sæpe adeo incomplete imbricativæ, ut primo intuitu tota fere longitudine valvares, apice autem, si horizontaliter sectæ, evidenter imbricativæ evadunt, in aliis tamen latiuscule, in aliis late imbricatæ sunt. Laciniæ calycis fœm. 4-6 (-12), vulgo 5. Petala mascula fere semper, fœminea rarius evoluta, evoluta in alabastro imbricativa, rudimentaria vulgo subuliformia, apice plus minusve capitulato-glanduligera, longitudine varia. Receptaculum sæpissime lanato-pubescens. Antherarum rimæ in alabastro extrorsæ, in floribus apertis, i. e. in antheris dein oscillando-erectis introrsæ. Capsulæ sæpissime tricoccæ.

CONSPECTUS DIAGNOSTICUS SECTIONUM.

* Petala utriusque sexus evoluta.

I. *Eluteria.* Calyces pentameri; laciniæ æquales. Receptaculum masc. pilosum.

** Petala florum masculorum evoluta, fœmineorum rudimentaria v. obsoleta.

II. *Decapetalon.* Calyces pentameri; laciniæ 10, æquales. Petala florum masculorum, sc. glandulæ membranaceæ, petalis similes, florum fœmineorum rudimentaria. Receptaculum masc. pilosum.

III. *Decalobium.* Calyx masc. 5-partitus, fœmineus 10-partitus, hujus laciniæ alternatim inæquales, sc. laciniæ calycis veræ in sinubus lobo stipulari iis minore auctæ. Petala masc. 5. Receptaculum masc. pilosum.

IV. *Eucroton.* Calyces pentameri; laciniæ æquales. Petala masc. 5. Receptaculum masc. pilosum.

V. *Astræa*. Calyces pentameri; laciniæ æquales. Petala masc. 5. Receptaculum masc. glabrum.

VI. *Quadrilobus*. Calyces utriusque sexus 4-partiti; laciniæ æquales. Petala masc. 4. Receptaculum masc. pilosum.

VII. *Decarinium*. Calyces 5-partiti; masculi laciniæ æquales, fœminei inæquales, anteriores duæ reliquis majores. Receptaculum masc. pilosum. Ovarium 3-merum ut in præcedentibus.

VIII. *Heptallon*. Calyx masc. 5-partitus, fœm. 6-8 (-12)-partitus; laciniæ æquales. Receptaculum masc. pilosum. Ovarium trimerum.

IX. *Angelandra*. Calyx masc. inæqualiter, fœmineus æqualiter 5-partitus. Receptaculum masc. pilosum. Ovarium dimerum.

*** Petala utriusque sexus rudimentaria v. obsoleta.

X. *Drepadenium*. Calyces utriusque sexus æqualiter 5-partiti. Receptaculum masc. pilosum. Ovarium trimerum.

Sect. I. ELUTERIA *Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p.* 39 (*exclus. Crot. laurino*); *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 77. — Crotonis sect. Monguia *Baill. Rec. d'obs. bot.* 1. *p.* 146. — Crotonis sect. Palanostigma *Baill. Rec. d'obs. bot.* 1, *p.* 157 (*non ejusd. Etud. gén. Euphorb.*). — Crotonis sect. Argyroglossum *Baill. Rec. d'obs. bot.* 4. *p.* 289 *pr. p.* — Crotonis sect. Andrichnia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 362 *pr. p.* — Monguia *Chapelier sched. ex Baill. l. c.* — Klotzschiophyton *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 382.

Calyces utriusque sexus æqualiter et fere omnino valvatim 5-partiti. Petala utriusque sexus 5, evoluta, in alabastris plus minusve imbricata. Receptaculum masculum pilosum. Ovarium trimerum. — Arbores et frutices africani et americani, a sequentibus sectionibus petalis florum fœmineorum evolutis distincti.

A. *Folia utraque pagina v. tantum subtus lepidota*. — Spec. 1-17.

I. *Styli bis et ultra dichotome divisi.*

α. Stamina ultra 20. — Folia penninervia.

1. C. MUBANGO (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1864 v. 1. p. 338), petiolis limbo subduplo brevioribus, limbo penninervio basi patellari-biglanduloso subtus lepidibus argillaceo-argenteis vestito, stipulis setaceis elongatis, racemis validis floribundis macranthis, pedicellis angulosis, alabastris masc. globosis fœmineis subacute ovoideis omnibus ferrugineo-lepidotis, petalis dorso argenteo-lepidotis fœmineis sublinearibus calycem æquantibus, staminibus circ. 35, ovario dense lepidoto, stylis ter bifidis, capsulis subglobosis maximis ferrugineis, seminibus lævibus. ♄ In Africæ occidentalis prov. angolensibus Golungo Alto, Pungo Andongo et Ambaca frequens et decus marginum sylvarum, ubi ab incolis Mubango nuncupatur (Welw. n. 348!). Arbor 12-20-pedalis, elegantissima; corona densa, versicolor, quoad formam et indumentum foliorum ex situ et humiditate locorum valde ludens (Welw. sched.). Petioli 2-5 cm. longi. Limbus foliorum circ. 6-10 cm. longus, 3-7 cm. latus, ovatus, breviuscule cuspidato-acuminatus, basi leviter cordatus, integer, supra fusco-viridis, pilis exiguis depresso-stellatis adspersus. Stipulæ 6-8 mm. longæ v. in planta juvenili, ubi etiam limbus subduplo major, duplo longiores. Racemi 8-12 cm. longi, $1\frac{1}{2}$ cm. lati. Pedicelli floriferi 8 mm. longi, diametro $1\frac{1}{4}$ mm.

æquantes, subquadrangulares, solitarii v. gemini. Alabastra mascula $4\frac{1}{2}$ mm. lata. Semina matura 17 mm. longa, 14 mm. lata (v. s.)

β. Stamina 20-10.

a. *Folia penninervia.*

* Limbus foliorum basi patellari-v. stipitato-biglandulosus. — Species africanæ.

2. C. CHRYSODAPHNE (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 147), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo penninervio basi patellari-biglanduloso subtus dense aureo-v. demum ferrugineo-lepidoto, stipulis subulatis exiguis arcuatis, racemis elongatis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis, calyce masc. globoso dense squamoso-lepidoto, petalis fœm. calycem subæquantibus obovato-lanceolatis, staminibus circ. 15, filamentis glabris, ovario squamigero, stylis petaloideis multifidis. ♄ In insula Madagascaria (Pet. Thouars, Chapelier! in Mus. paris.), ibidem in montosis ad Mazangay (Bojer! in hb. Mus. paris.). Arbor mediocris. Truncus humano femori æqualis; medulla rubra; cortex tenuis. Ramuli dense obscure ferrugineo-lepidoti. Petioli 2-3-7 cm. longi, alterni v. subopposití. Foliorum limbus 8–14-20 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-6-8 cm. latus, oblongo-v. lanceolato-ovatus, acutus v. acuminatus, basi rotundatus v. subacutus, subinteger, supra viridis, siccus fuscus, glaber; costæ secundariæ vix obliquæ, tenues; pagina superior laxe reticulato-venosa. Racemi 10-20 cm. longi, plerumque terminales, basi flores fœm. 1-3 gerentes. Pedicelli subsolitarii, brevissimi. Calyx masc. coriaceus, dense lepidotus. Receptaculum masc. hirtellum. Discus hypogynus annularis, subobsoletus. Fructus ignoti. — Species speciosa, habitu ad C. nobilem accedens, sed petalis fœm. præter alia longe distans. (v. s.)

3. C. WELWITSCHIANUS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1864 v. 1. p. 338), petiolis limbo $2\frac{1}{2}$-3-plo brevioribus, limbo penninervio basi stipitato-biglanduloso subtus lepidibus argillaceo-argenteis hinc inde fuscis fere dimidia longitudine radiorum incisis vestito, stipulis subobsoletis, bracteis plurifloris lineari-lanceolatis, floribus ferrugineo-lepidotis, petalis fœm. elliptico-sublinearibus, staminibus circ. 20, ovario dense lepidoto-squamoso, stylis bis v. ter bifidis brevibus. ♄ In Africa occidentali, in Benguelæ distr. Huilla, ubi prope Lopollo sylvas densiores habitat (Dr Welwitsch n. 341!). Arbor parva, fastigiato-ramosa. Rami ramulique subverticillati, hi lepidibus ex ferrugineo argenteoque variegatis dense vestiti, angulosi. Petioli alterni, 2-$3\frac{1}{2}$ cm. longi. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-3 cm. latus, lanceolato-ovatus, acutus, basi leviter cordatus, integer, supra læte viridis et glaber. Alabastra masc. aperientia 3-$3\frac{1}{2}$ mm. lata, subdepresso-globosa. Capsulæ ignotæ. — Species pulchra, nobilis. (v. s.)

4. C. ZAMBESICUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 483), petiolis limbo 3-6-plo brevioribus, limbo penninervio basi stipitato-biglanduloso subtus dense nitide argenteo-lepidoto, stipulis setaceis elongatis, racemis brevibus paucifloris, bracteis 1-floris sublinearibus, petalis utriusque sexus obovatis calycem æquantibus margine villosis, staminibus circ. 14, filamentis glabris, ovario dense lepidoto-squamoso, stylis bis v. ter dichotome divisis brevibus, capsulis depresso-globosis lepidibus cerinis vestitis, seminibus latis lævibus. ♄ In Zambesi Africæ orientalis, prope Senna (Kirk Crot. n. 2! in hb. Hook.). Ramuli teretes, apice cum petiolis stipulisque et foliorum juvenilium pagina inferiore lepidibus densis albido-ferrugineis vestiti, demum omnino glabrati. Stipulæ 6 mm. longæ, subfloccoso-lepidotæ. Petioli $1\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. longi. Limbus foliorum 6-12 cm. longus, 3-$4\frac{1}{2}$ cm. latus, oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, brevius longiusve obtuse acuminatus, basi leviter cordatus, integer, membranaceus, supra demum glaber. Lepides argenteæ, unicolores, v. paucæ centro fusco-punctatæ, margine brevius radiatim fissæ. Costæ secundariæ subtus ante marginem evanescentes. Glandulæ limbi graciles. Flores fœm. et masculi consimiles, $2\frac{1}{3}$ mm. lati. Capsulæ 1 cm. longæ. Semina 7 mm. longa, 6 mm. lata, cœruleo-fusca. (v. s.)

5. C. GRATISSIMUS (Burch. Trav. Afric. 2. p. 268), foliis varie petiolatis basi minutule biglandulosis subtus dense fulvo-argenteo-lepidotis, stipulis denticuliformibus, racemis multifloris, bracteis oblongo-ovatis parvis unifloris v. infimis subinde bisexualibus, calyce fœm. semiquinquefido, laciniis late ovatis, petalis fœm. calyci subæquilongis latis dorso argenteo-lepidotis et pilosis, staminibus 10-18, filamentis inferne puberulis, ovario squamoso-lepidoto, stylis bis bipartitis brevibus, capsulis globosis leviter tridymis, seminibus lævibus. ♄ v. ♄ Ad Prom. Bon. Spei (Burch.! in hb. DC.), ad Babians Rivier (Burke! in hb. DC.), in Magalisberg (Zeyher n. 1513!) et in Drakenberg (Wahlberg!). — Sond. in Linnæa v. 23. p. 119. Arbor 15-20-pedalis, v. tantum frutex 4-10-pedalis. Ramuli, petioli, cum pagina inferiore foliorum et inflorescentia dense lepidoto-squamosi. Lepides foliorum argenteo-pallidæ, hinc inde centro glanduloso-fuscæ, reliquæ plus minusve ferrugineæ. Petioli 1-2 ½ cm. longi, graciles. Limbus foliorum sæpius 3 ½-5 cm. longus, 1-1 ½ cm. latus, ovato-lanceolatus, obtuse acuminatus, basi obtusus, integer. Pedicelli calycem æquantes. Alabastra masc. depresso-globosa, mutica. Flores masc. aperti 3 ½ mm. longi, odorati; flores in racemis sæpius omnes masculi, v. infimi 1-2 fœminei. Calyx fœm. haud accrescens. Styli ovario breviores, crassi, complicati, erecti. Capsulæ 8-9 mm. longæ et totidem latæ. — Subsimilis C. insulari et C. metallico. Folia sicca trita ut et flores odorem gratum spirant. (v. s.)

6. C. AMABILIS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 537), petiolis limbo 4-plo brevioribus, limbo penninervio basi stipitato-biglanduloso subtus lepidibus argenteis unicoloribus margine subintegris dense vestito, stipulis elongatis subulatis, racemis elongatis, bracteis 1-2-floris sublinearibus, calycibus extus dense argenteo-lepidotis, petalis fœm. anguste lineari-ellipticis dorso lepidibus fimbriatis adspersis margine villoso-ciliatis, staminibus circ. 13-15, ovario dense lepidoto et hirsuto, stylis ter bifidis, capsulis globosis leviuscule 6-sulcatis dense lepidotis, seminibus lævibus. ♄ In Nigritia (Barter n. 3323!) et in Guinea prope Abbeokuta (Dr. Irving! in hb. Hook). Arbor erecta, gracilis, in Nigritia, ubi ligna rara, pro ligno sæpe culta (Bart.). Foliorum limbus lineari-lanceolatus, acuminatus, basi obtusus, integer. Racemi sublaxiflori. Calyces globosi. Capsulæ 10 mm. longæ, 11 mm. latæ. — Simillimus C. gratissimo, attamen lepidibus unicoloribus, foliis stipitato-biglandulosis, stipulis subsetaceis, 4-5 mm. longis, primo visu distinguendus, deinque petalis florum fœm. angustis specifice recognoscendus. Species statura elegante, foliis angustis gracilibus pure albicantibus amabilis. (v. s.)

** Foliorum limbus basi eglandulosus v. rudimentarie glandulosus. — Species americanæ.

7. C. PROCUMBENS (Jacq. Amer. Hist. p. 254), caulibus aliis erectis aliis procumbentibus, foliis bipollicaribus alternis petiolatis obverse lanceolatis acutis integris, pedunculis alaribus brevissimis superne masculis, floribus parvis virentibus cum reliquis partibus glabris inodoris. ♄ v. ♄ In fruticetis prope Carthagenam passim (Jacq.). Planta tripedalis. — Characteres (ex cl. Jacq.) prorsus ut a Linn. expositi, nisi quod florum fœmineorum petala calyce sint duplo longiora.

8. C. ELUTERIA (Bennett Proceed. of the Linnean Soc. v. 4. p. 29), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo penninervio supra laxius subtus dense lepidoto, lepidibus argillaceo-argenteis, stipulis obsoletis, calycis laciniis oblongo-ovatis acutis, petalis fœm. lanceolato-obovatis rotundato-obtusis margine barbatis, staminibus circ. 12, filamentis undique barbatis, ovario lepidoto-squamoso, stylis bipartitis laciniis bifidis. ♄ In insulis Bahama (Catesb.! in Mus. londin.). — W. F. Daniell On Cascarilla Plants p. 4. t. 1. Clutia Eluteria Linn. Spec. pl. ed. 1. p. 1042 (excl. hb. et syn. præter Hort. cliffort). Foliorum limbus lanceolato-ovatus, longe acuminatus, basi rotundata leviter cordatus, repando-denticulatus. Racemi spiciformes, sublaxiflori. Pedicelli calyce breviores. — Planta habitu non Crotoni glabello sed potius C. balsamifero similis est, sed flores fœm. petalis evolutis præditi et partes variæ lepidibus vestitæ sunt. Lepides multo magis argenteæ et densiores

quam in C. glabello. Foliorum ambitus dein est omnino alius, flores minores, laxiores, forma petalorum fœm. alia, habitus multo gracilior, characteres cæterum proxime ad eos C. glabelli accedunt. (v. s.)

9. C. MULTICOSTATUS (Müll. Arg. in Linnæa v. 34. p. 79), ramulis compressis, foliis breviter petiolatis basi minute et subocculte biglandulosis penninerviis subtus dense ferrugineo-lepidotis, costis secundariis utroque latere numerosissimis fere horizontalibus, stipulis obsoletis, bracteis 2–3-floris ovatis parvis, calycis fœm. laciniis orbiculari-ovatis, petalis fœm. spathulato-obovatis calycem æquantibus, staminibus circ. 14, ovario dense lepidoto-squamuloso, stylis 4-8-partitis. ♄ In Hispaniola (hb. Juss.! ex hb. Thuill. nunc in Mus. paris. servat.). Ramuli ancipites. Petioli 3-7 mm. longi, validi, superiores subopposìti. Limbus foliorum 10-13 cm. longus, 20-27 mm. latus, lineari-lanceolatus, acute acuminatus, basi acutus, subinteger, supra atro-fuscus, glaber, subtus ferrugineus. Costæ secundariæ utroque latere 40-50, subtus vix perspicuæ, in genere numero summopere insignitæ. Racemi in dichotomia ramulorum siti, terminales, breviusculi, florigeri 3½ cm. longi, toti lepidibus obscure ferrugineis tecti. Rhachis angulosa. Flores fœminei et masculi aperientes consimiles, globosi, 1½ mm. longi, breviter pedicellati. Fructus ignoti. — In herb. Juss. pro Crotone citrifolio Lam. habebatur. Species insigniter distincta, nulli cognitarum arcte affinis, folia gerens ambitu ea Salicis pentandræ simulantia at rigidiora. (v. s.)

10. C. SCHIEDEANUS (Schlecht. Linnæa, 1847, v. 19. p. 243), foliis supra parce et fugaciter subtus densius lepidotis, racemis gracilibus axillaribus folio brevioribus. ♄ In Mexici regione calida inter Nantla et Misantla (Schiede n. 1126). Folia interdum 10 cm. superantia, elliptica, utrinque acuminata v. apice subobtusa. Racemi solitarii v. gemini, simplices v. paulo ramosi. — Similis dicitur C. Eluteriæ Sw.

11. C. GLABELLUS, petiolis limbo 4-5-plo brevioribus, limbo penninervio basi non glanduligero, lepidibus ferrugineo-obscuris, stipulis exiguis, racemis brevibus densifloris axillaribus, floribus fœm. demum longe pedicellatis, calycis fœm. laciniis ovatis acutis non accrescentibus, petalis fœm. oblongo-obovatis acutis, staminibus circ. 10, filamentis inferne pilosis, ovario lepidoto-squamoso, stylis bipartitis laciniis semel v. bis bifidis, capsulis submajusculis globoso-obovoideis muricato-tuberculatis lepidotis, seminibus lævibus. ♄ In variis Antillis (hb. Linn.! hb. Juss.! Sw.! Bertero!), in Mexico variis locis prope Vera Cruz (Liebm.!), in Nova Granata prope La Paila (Holton n. 859!), prope La Parada in prov. bogotensi (Triana n. 3643!), in monte Barba et Aguacate (Œrsted), in Colombia (Karsten!). C. Sloanei Bennett Journ. Linn. Soc. 1859. v. 4. p. 30; W. F. Daniell in Pharmac. Journ. Oct. 1862. p. 144. c. ic.; et ejusd. On Cascarilla Plants p. 7. t. 2; Bonplandia 1860 p. 215. C. Eluteria Sw. Prodr. p. 100; et ejusd. Flor. Ind. occid. v. 2. p. 1183; Willd. Spec. pl. v. 4. p 545; Geisel. Crot. Monogr. p. 52; Klotzsch in Hayne Arzneigew. 14. t. 1; Griseb. Flor. of Brit. West Ind. p. 39. C. nitens Sw. Prodr. p. 100 et Flor. Ind. occid. v. 2. p. 1189; Willd. Spec. pl. v. 4. p. 547; Geisel. Crot. Monogr. p. 48. Clutia Eluteria Linn. Amœn. 5. p. 411 (fide hb. Linn.). C. glabellus L. Amœn. 5. p. 409 quoad syn. Sloan., Spec. pl. ed. 3. p. 1425 pr. p.; Geisel. Crot. Monogr. p. 40 pr. p. (hæc species e Crotonis Eluteriæ iconibus Sloan. et speciminibus fructigeris Phyllanthi scandentis composita erat). C. squamulosus Vahl in Geisel. Crot. Monogr. p. 52. — Sloan. Hist. Jamaic. v. 2. t. 174. fig. 1-2. Frutex elatus, erectus. Ramuli superne angulosi, cum partibus junioribus omnibus lepidibus margine breviter radiato-incisis parvulis arcte adpressis ferrugineo-fuscidulis vestiti. Limbus magnitudine valde ludens, 3-20 cm. longus, 2-10 cm. latus, oblongo-ellipticus v. oblongo-ovatus, utrinque nunc obtusior nunc acutior, v. basi subcordatus, integer. Lepides paginæ superioris dense sparsæ, inferioris sibi contiguæ. Flores et racemi ut in C. niveo, sed fuscidulo-ferruginei et pedicelli fœm. demum 1 cm. longi. Flores fœm. pauci. Calyx fœm. basi extus quasi prominenter annulatus. Capsulæ 7 mm. longæ — Ludit insuper racemis simplicibus v. pro parte ramosis. (v. s.)

b. *Folia tripli-quintuplinervia.*

12. C. HOMOLEPIDUS, petiolis limbo 5-6-plo brevioribus, limbo breviuscule tripli-quintuplinervio basi eglanduloso utraque pagina lepidoto, lepidibus margine subintegris, petalis fœm. spathulato-obovatis masculis obovatis, staminibus circ. 12, filamentis pubescentibus, ovario lepidibus margine integris dense squamuloso, stylis bis bipartitis abbreviatis. ♄ In Cuba (C. Wright n. 1971!). Ramuli cum foliis, floribus et ovariis lepidibus sessilibus orbiculatis margine subintegris v. leviter radiantibus dense vestiti, graciles, teretes, breviramulosi. Ramuli ultimi floriger paucifoliati. Lepides petiolorum, costarum foliorum et florum ferrugineæ, dein expallentes magisque argillaceo-argenteæ, nitidulæ, paginam inferiorem complete, superiorem incomplete tegentes. Petioli 3-8 mm. longi. Limbus foliorum 3-4 cm. longus, 8-15 mm. latus, anguste ovato-lanceolatus, sensim acuminatus, basi-rotundato-obtusus, subinteger, margine planus, rigidule membranaceus, præter basin tripli-quintuplinerviam penninervius. Costæ secundariæ parum perspicuæ, infimæ dimidium limbum rarius attingentes, vulgo limbo 3-4-plo breviores. Racemi abbreviati, pauciflori. Flores monoici. Calyces parvi, masc. aperientes 2 mm. lati, globosi. Capsulæ 7 mm. longæ, 9 mm. latæ, trisulcatæ, haud muricatæ. Semina matura ignota. — Color partium cum C. glabello quadrat, sed capsulæ non muricatæ et folia multo angustiora et sensim acuminata. Similiter etiam a C. reflexifolio differt. A C. niveo dein recedit forma foliorum, costis secundariis infimis, lepidibus foliorum haud radiantibus. (v. s.)

13. C. NIVEUS (Jacq. Stirp. amer. hist. p. 255. t. 162. fig. 2, folium, 1763), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, limbo quintuplinervio basi eglanduloso subtus argenteo-lepidoto, stipulis obsoletis, racemis axillaribus, calycis fœm. laciniis ovatis non accrescentibus, petalis fœm. oblongo-obovatis, staminibus 10-16, filamentis pilosis, ovario lepidoto dein villoso, stylis 4-partitis laciniis integris v. bifidis, capsulis majusculis obovoideis truncatis lepidoto-puberulis, seminibus lævibus. ♄ In Venezuela prope Carthagenam (Jacq., Billberg!), prope Caracas (Vargas n. 202!), ad St. Martham (Bert.!), inter Maracai et La Victoria (Fendler n. 1212!), prope La Guayra (Otto n. 450!), in Colombia (Moritz n. 913! Karsten!), in Nova Granata (Humb.! in hb. Kunth.), ad Costa Rica (Warscew. n. 2! in hb. berol.), prope Cevaco in Segovia (Œrsted!), in Cuba (hb. DC.!), in Mexico prope Mirador, Oaxaca, Tehuantepec (Liebm.!), ad Plan de Rio inter Laguna Verde et Actopan, ubi nuncupatur Quina blanca (Schiede n. 57!), ad Tampico (Berland. n. 2165!), ad Puente nacional (Linden n. 784!) et in Sierra San Pedro Nolasco (C. Jurgens. n. 711!). — Lam. Encycl. v. 2. p. 205; Geisel. Crot. Monogr. p. 29. C. syringæfolius Kth. in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. v. 2. p. 67 (1817). C. Pseudo-China Schlecht. Linnæa, 1830. v. 4. p. 84. incl. var. minore, et Linnæa, v. 6. p. 359; Klotzsch in Hayne Arzneigew. 14. t. 2; Nees. Offic. Pflanz. Suppl. 5. t. 9 et Jahrb. der Pharmac. v. 31. Abtheil. 2. p. 9. t. 2 ex Schlecht; Griseb. Flor. Brit. West Ind. p. 39. Frutex 4-10-pedalis, aromaticus, febrifugus, quoad magnitudinem foliorum valde ludens. Ramuli interdum ante folia floriger, superne cum petiolis et floribus lepidibus ferrugineo-argenteis tecti sæpeque insuper pilosuli. Folia 3-12 cm. longa, ovata, basi cordata, apice longius breviusve acuminata, majora acutiora, supra sparse lepidota, subtus lepidibus contiguis argenteis tecta, rigide membranacea. Racemi foliis subduplo breviores, densiflori. Flores fœm. pauci, sæpe in racemis deficientes. Alabastra masc. 2 ½ mm. lata, flores evoluti multo majores, albidi. Capsulæ 9 mm. longæ, superne 8 mm. latæ. Semina 7 ½ mm. longa. — A simili et similiter variabili C. glabello primo intuitu foliis quintuplinerviis nec penninerviis differt. (v. s.)

14. C. REFLEXIFOLIUS (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. v. 2. p. 68), petiolis limbo subtriplo brevioribus, limbo quintuplinervio basi eglanduloso sparse subferrugineo-lepidoto, stipulis exiguis ovatis, bracteis 1-floris exiguis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis, petalis utriusque sexus lanceolato-obovatis pubescentibus, staminibus circ. 10, filamentis inferne pilosis, ovario muricato nitido-hirto, stylis 4-partitis laciniis semel v. bis bifidis, capsulis molliter echinatis, seminibus lævibus. ♄ In maritimis Mexici

propе Acapulco (Bonpl.! in hb. Kunth. et in hb. Willd. fol. 17875), in sylvis Papantla (Schiede n. 1125! Liebm.!), prope Mexico (C. Ehrenb.!), ad Paso del Correo ad ripas fl. Teculata (Liebm.!), prope Tampico (Berland. n. 339! 2164!), in prov. Huasteca prope Wartenberg (Ervendberg n. 199!) et dein in Nova Granata carthagenensi (Triana n. 3644!) — Schlecht. in Linnæa, 1831. v 6. p. 359. C. nudus Willd. sched. ex Schlecht. l. c. (nomen). C. sylvaticus Schlecht. in Linnæa, v. 19. p. 240 et p. 243. Rami teretes, graciles, glabrati. Ramuli cum foliis juvenilibus et tota inflorescentia evoluta subferrugineo-lepidoti. Limbus foliorum 5-9 cm. longus, 3-5 cm. latus, ovatus, acutus v. cuspidato-acuminatus, basi cordatus, integer, submembranaceus, obscure v. fuscidule viridis. Costæ tenues. Lepides nunc numerosiores, nunc pauciores. Apex foliorum valde variabilis, interdum in iisdem speciminibus insigniter ludens. Racemi multiflori, sæpius floribus fœmineis destituti, 4-8 cm. longi. Flores fœm. pauci, demum longius pedicellati. Pedicelli utriusque sexus calycem apertum bis æquantes. Calyx fœm. 3 mm. longus, non accrescens, demum a petalis superatus. Ovarii pili stellato-lepidiformes. Capsulæ immaturæ 9 mm. longæ, fere totidem latæ.— Accedit colore partium et ovario ad C. glabellum, forma et costis foliorum autem ad C. niveum. (v. s.)

γ. Stamina infra 10, circiter 6.

15. C. MYRSINITES (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 305, 1864), ramulis acute angulosis superne compressis, foliis breviter petiolatis utraque pagina densiuscule lepidotis, stipulis denticuliformibus, bracteis ovatis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis, petalis fœm. lanceolatis subpectinato-dentatis calyce duplo triplove brevioribus, staminibus 6, filamentis basin versus lanatis, ovario lepidoto-squamuloso, stylis ultra medium 4-fidis gracilibus, seminibus lævibus. ♄ In Sierra Jacobina Brasiliæ bahiensis, prope Igreja Velha (Blanchet n. 3346! in hb. DC. et in hb. Mus. paris.). C. odontopetalus Müll. Arg. in Linnæa, 1865, v. 34, p. 79. Rami teretes, cum omnibus partibus speciminum herbariorum lepidibus primum ferrugineis, mox autem obscure argillaceis densiuscule vestiti. Petioli 3-8 mm. longi, crassi. Limbus foliorum 1½-3 cm. longus, ovatus, obovatus v. ellipticus, apice varius, sæpius tamen contracto-acutatus, basi obtusus, rigidus, opacus. Racemi terminales, folia æquantes, a basi florigeri, densiflori. Calyx fructiger 4 mm. longus, verticem capsularum haud attingens. Capsulæ globoso-ellipsoideæ, tridymæ, ferrugineo-squamulosæ. — Natura et colore partium ad C. Sellowii accedit, sed parvifolius est, et stipulæ et flores longe recedunt. (v. s.)

II. *Styli semel dichotome divisi.*

α. Stamina ultra 10.

16. C. JOUFRA (Roxb. Flor. ind. v. 3. p. 685), foliis ad apicem ramulorum approximatis basi deplanato-biglandulosis, racemis elongatis, petalis utriusque sexus lanceolatis lanatis, staminibus 12, stylis profunde bipartitis. ♄ In India orientali silhetica, ubi Joufra nuncupatur (Roxb. l. c.). Ramuli proliferi, juveniles argenteo-squamosi, cæterum glabri. Folia 10-15 cm. longa, 2½-6 cm. lata, late ovato-lanceolata, acuminata, serrata, glabra, subtus haud argentea. Glandulæ hypophyllæ. Petioli circ. 2½ cm. longi, cum stipulis subulatis lepidoto-squamulosi. Racemi subterminales v. axillares, folia pluries superantes. Pedicelli utriusque sexus æquilongi. Flores inferiores sexu mixti, reliqui masculi. Calyces extus squamulosi. — Valde similis dicitur C. bicolori.

β. Stamina infra 10.

17. C. CLAUSSENIANUS (Baill. Rec. d'obs. bot. 1864, v. 4. p. 291, non Müll. Arg. in Linnæa), ramulis teretibus, petiolis limbo 2-5-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso subtus dense argenteo-lepidoto, stipulis subulatis, racemis subpaucifloris, bracteis 1-floris lanceolatis subulato-acuminatis, petalis masc. faciebus glabris margine inferne lanatis cæterum ciliolatis florum fœm. obovato-spathulatis calyce triplo brevioribus, staminibus 5, filamentis glabris, ovario lepidoto, stylis semel profunde bipartitis. ♄ In Brasiliæ

prov. Minas Geraes (Claussen n. 1574! in hb. DC. et in hb. Mus. paris.). C. pentandrus Müll. Arg. in Linnæa, 1865. v. 34. p. 97. Folia lanceolata, utrinque acuta v. basi acutiuscula, margine minute denticulata, supra glabra, lævia. Lepides fere omnes pure argenteæ, nitidæ, laxe adpressæ, latiusculæ. Stipulæ margine incurvæ. Racemi terminales. Pedicelli subulato-bibracteolati. — Præter colorem lepidum simillimus C. tricolori, sed petala fœm. evoluta, masc. non lepidoto-squamosa. (v. s.)

B. *Pili foliorum (imo alterius paginæ) depresso-stellati, plus minusve adpressi.* — Spec. 18-24.

I. *Styli bis et ultra dichotome divisi.*

a. *Stamina* 60—50— Klotzschiophyton *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 382. — Crotonis sect. Klotzschiophyton *Baill. Rec. d'obs. bot. v.* 1. *p.* 169.

18. C. MAURITIANUS (Lam. Encycl. v. 2. p. 206), petiolis limbo circ. duplo brevioribus, limbo basi minute patellari-biglanduloso quintuplinervio, racemis elongatis, pedicellis demum elongatis, bracteis masc. 1-3-floris filiformi-linearibus, calycis laciniis triangulari-ovatis, petalis lanceolato-obovatis lanatis, disco tomentoso, staminibus 50-60, filamentis inferne villosis, ovario fulvo-tomentoso, stylis bis profunde bipartitis. ♄ In insulis Mauritii et Borbonia (Commers.! in hb. Juss., in hb. Mus. paris., hb. DC.! Bory de St-Vincent!, Sieb. hb. Maurit. n 325! Bojer! Boivin n. 1400!). — Geisel. Crot. Monogr. p. 20; Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 169. C. canescens Boj. Hort. maur. p. 281 ex Baill. l. c. (nomen). Klotzschiophyton Mauritianum Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 383. t. 7. fig. 5-6. Partes juniores pallide fulvo-v. albido-subvillosæ, indumento dein rarescente substellato-pubescentes, v. paginæ superiores scabrido-puberulæ. Indumentum depresso-stellare; pili centro pilo partiali elongato terminati. Ramuli subteretes. Stipulæ subulatæ, caducæ. Petioli graciles. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, 3-5 cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi cordatus, crenato-denticulatus, membranaceus, pellucido-puncticulatus. Racemi 2-10 cm. longi, juniores pyramidales, fulvo-villosi, demum laxiflori, inferne fœminei. Bracteæ crassiusculæ, ambitu angustæ, juniores flores superantes et comoso-exsertæ, deciduæ. Pedicelli calycem demum pluries æquantes, masc. decidui, patuli, subflexuosi. Calyces evoluti 4½-5 mm. longi, laciniæ fere valvares. Discus utriusque sexus urceolaris, nanus, calyci subadpressus. Stamina in receptaculo convexo pluriserialia. Stylorum laciniæ angustæ, subuncinato-recurvæ. (v. s.)

b. *Stamina* 30-20.

19. C. BOUTONIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 80), foliis breviter petiolatis basi stipitato-biglandulosis penninerviis, pilis partialibus arcte adpressis pluriserialibus, racemis angustis subelongatis, bracteis linearibus parvis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis, petalis fœm. calycem subæquantibus, staminibus circ. 26, filamentis barbatis, ovario stellato-tomentello, stylis bis v. ter dichotomis. ♄ In sylvis insulæ Mauritii (Boj.! Bouton! in hb. DC.). Folia alterna, conferta, ovata v. elliptica, acuta, basi obtusa, integra, parce pilosa. Petioli 3-8 mm. longi. Limbus 3-6 cm. longus, 1½-3½ cm. latus. Pili paginæ inferioris fere stellati, superioris distincte depresso-stellati, deplanati, multiradiati, nitidulo-albicantes. Pedicelli calycem æquantes. Bracteæ caducæ. Alabastra mascula globosa, depresso-mutica, albido-tomentella. Capsulæ ignotæ. — Primo intuitu similis C. laccifero et C. aromatico, sed pili deplanati et costæ secundariæ infimæ haud elongatæ. Dein haud dissimilis C. bifurcato et C. Emeliæ, sed numero staminum et petalis florum fœmineorum diversus. (v. s.)

c. *Stamina* 20-10. — Crotonis sect. Andrichnia *Baill. Etud. gen. Euphorb. p.* 362 *pr. p.*

α. Foliorum limbus penninervius.

20. C. BRACTEATUS (Lam. Encycl. v. 2. p. 208), petiolis limbo 5-7-plo brevioribus, limbo basi subtus minute biglanduloso, pilis lepidoto-stellatis centro

pilo partiali elongato auctis, racemis demum elongatis, bracteis 1-3-floris mox accrescendo-foliaceis lanceolatis, calyce fœm. majusculo accrescente, petalis fœm. spathulato-lanceolatis calyce subduplo brevioribus, staminibus 14-16, ovario hirsuto, stylis bis v. ter dichotome divisis. ♄ In Madagascaria (Commers.! in hb. Juss., hb. Mus. paris., hb. DC.). — Willd. Spec. pl. v. 4. p. 542; Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 148. Andrichnia bracteata Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 362. Ramuli graciles, teretes, cum petiolis subferrugineo-hirtelli. Petioli alterni v. superiores suboppositi, graciles. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, 3½-5 cm. latus, lanceolato-ovatus, acuminatus, basi rotundato-obtusus, integer, firme membranaceus supra primum pilis depresso-stellatis parvis adspersus, asperulus, dein fere omnino glabratus, subtus mollius pubescens. Bracteæ utriusque sexus accrescentes, sub floribus 2-5 mm. longæ, dein 10-15 mm. longæ et 4 mm. latæ. Racemi demum semipedales. Flores fœm. numerosi. Alabastra mascula globosa, 2 mm. tantum lata, pallide rufo-hirtella, fœminea subangulosa. Calyx fructiger 7 mm. longus, pedicello paulo brevior. Petala masc. superne margine dense lanigera. — Totus similis Cœlodisco montano. (v. s.)

21. C. NUDATUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 168), foliis oppositis, stipulis lineari-lanceolatis rigidulis, racemo brevi paucifloro, calycis fœm. laciniis ovatis acutis tomentellis glandulosis, petalis fœm. calycem æquantibus spathulato-lanceolatis, disco hypogyno cupulæformi membranaceo villoso, ovario globoso pube stellata rufescente obsito, stylis basi connatis plurifidis, capsulis subglobosis, seminibus lævibus. ♄ In Madagascaria ad sinum Diego-Suarès (Boivin n. 2659! in hb. Mus. paris.). Ramuli dichotome ramosi, teretes, glabri, fusci, lenticellati. Folia evoluta et flores masc. speciminis hb. Mus. paris. desunt, folia autem juvenilia, post fructificationem ramulorum nascentia ovata, acuta, basi obtusa, penninervia, margine minutissime denticulata. Costæ secundariæ utroque latere tantum 4-5. Flores fœm. breviter pedicellati. Petala fœm. basi attenuata, subspathulata, dense villosa, æstivatione imbricata. Stylorum laciniæ erubescentes. Capsulæ 3-coccæ, 5 mm. longæ, pilis lepidoto-stellatis adspersæ v. fere omnino glabratæ. Semina 3⅔ mm. longa, ovoidea, erubescentia, lævia, albido-carunculata. — Haud raro occurrunt flores fœminei verticillo unico staminum evoluto, sc. staminibus 5 evolutis petalis oppositis, hermaphroditi facti, quod etiam in aliis speciebus Crotonis hinc inde observari potest. (v. s.)

β. Foliorum limbus tripli-quintuplinervius.

22. C. GOUDOTII (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 157. t. 5. fig. 1-3), foliis longe petiolatis 5-3-lobis v. elobatis basi stipitato-biglandulosis, racemis elongatis, bracteis 3-5-floris infimis bisexualibus, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, petalis dense incano-tomentosis fœm. orbiculari-ovatis obtusis, staminibus 15-18, ovario globoso hirsuto, stylis complanatis plurifidis. ♄ In Madagascaria interiore montana prope Tananarivo (hb. Delessert!). Ramuli teretes, validi, cum petiolis costisque foliorum et inflorescentia pube ferruginea subfloccosa tecti. Folia alterna v. summa opposita, juniora dense ferrugineo-v. flavescenti-pubescentia, subtus prominenter reticulato-venosa, evoluta in petiolis 5 cm. longis 12 cm. longa, 9 cm. lata, late ovata, acuminata, basi cordata, margine dentata. Lobi foliorum acuminati. Stipulæ subulato-lineares, 5 mm. longæ, caducæ. Racemi usque 20 cm. longi, floribundi. Pedicelli calyce multo longiores, masc. demum 7 mm. longi, fœminei nutantes, masculis crassiores, demum 2 cm. æquantes. Petala fœm. imbricata, demum calyce longiora, ciliata. — Flores fœm. sæpissime stamina rudimentaria 5-15, v. stamina hinc inde perfecta, pollinigera, in æstivatione more generis infracta, proferunt. (v. s.)

II. *Styli semel dichotome divisi. — Folia quintuplinervia.*

23. C. MONGUE (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 158), foliis longe petiolatis basi biglandulosis, racemis longissimis, bracteis 3-7-floris, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, petalis calycem paulo superantibus obovatis tomentosis, staminibus 15-16, filamentis inferne pubescentibus, ovario pilis stellatis fulvo-to-

mentello, stylis semel profunde bipartitis, laciniis rigidis. ♂ In Madagascaria (Chapelier! in hb. Mus. paris. et in hb. reg. berol.). Arboris truncus humano corpori æquilatus. Lignum molle. Ramuli rigidi, subangulosi, cum petiolis costisque foliorum et inflorescentia pube subflocculosa ferruginea v. fulva tecti. Petioli limbum circ. semiæquantes. Limbus foliorum 12-18 cm. longus, 10-15 cm. latus, late ovatus, acutus, basi cordatus, elobatus, crenato-denticulatus, supra nigricans, pilis depresso-stellatis minutissimis albidis puncticulato-puberulus, subtus molliter incano-villosulus et plus minusve prominenter reticulato-venosus. Stipulæ lineares, caducæ. Racemi 15-25 cm. longi, floribundi. Pedicelli calycem sesqui v. bis æquantes, fœminei deflorati 8 mm. longi, erecti. Alabastra masc. aperientia 3 ½ mm. lata, subdepresso-globosa. Discus hypogynus tenuis, subinteger. Stylorum laciniæ flexuosæ, incurvæ, ovario longiores. — Similis Crotoni Palanostigma. (v. s.)

24. C. DRACONOPSIS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1864. v. 1. p. 338), petiolis limbo paulo brevioribus, limbo basi minute patellari-biglanduloso pilis flaccide depresso-stellatis adsperso, racemis floribundis, bracteis omnibus plurifloris inferioribus bisexualibus, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis, exterioribus calycis masc. reliquis angustioribus, staminibus circ. 15, filamentis glabris, ovario biloculari dense vestito, stylis latiusculis bifidis. ♂ et ♀ In Africa occidentali angolensi, in sylvis primitivis editioribus de Serra Muxaula, in distr. Carengo (Welw. n. 347!), ad ripas rivuli Cuango in distr. Golungo Alto (Welw. n. 345! 347. b! 445!), in Congo australi in sylvulis humidis prope Ambrig (Welw. n. 343!). Arbor 20-pedalis aut in sylvis secundariis frutex validus. Rami patentes, cum ramulis florigeris erecti (Welw. sched.). Ramuli superne cum petiolis et foliis junioribus nec non tota inflorescentia pilis sublepidoto-stellatis, sæpe flexuoso-v. subfloccoso-laxis, ferrugineis, dein pallidis, densius vestiti. Stipulæ subulatæ. Limbus foliorum 10-15 cm. longus, fere totidem latus v. in plantis juvenilibus multo, imo duplo et ultra major magisque grosse dentatus, late triangulari-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi cordatus, membranaceus, irregulariter serrato-dentatus. Racemi circ. 15-20 cm. longi. Bracteæ lineares. Pedicelli 5-7 mm. longi, graciles. Calyx masc. aperiens globosus, 3 mm. latus. Ovaria omnia visa bilocularia. Fructus ignotus. — Primo intuitu similis C. Draconi Schlecht. (v. s.)

C. *Pili stellati, haud depressi.*

25. C. MURICATUS (Vahl in Geisel. Crot. Monogr. p. 47), foliis breviter quintuplinerviis basi stipitato-biglandulosis, racemis densifloris demum longissimis, bracteis lineari-lanceolatis, calyce fœm. non accrescente, petalis fœm. rhombeis unguiculatis calycem subæquantibus hirsutis masculis obovatis, staminibus circ. 20, ovario indumento rufo intricato hirsuto-vestito, stylis bis v. ter dichotome divisis rigidulis, capsulis subglobosis ferrugineo-tomentosis. ♀ In Madagascaria (Commers. in hb. Juss.! in hb. Mus. paris.! Boivin n. 2185! ibidem). — Spreng. Syst. veg. v. 3. p. 870; Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 153. Anisophyllum acutifolium Boiv. sched. ex Baill. l. c. Rami alterni, teretes, superne ferrugineo-tomentosi, dein glabrati et lenticellis elevatis muricato-scabri, apice dichotome divisi. Petioli 1 ½-4 cm. longi, ferrugineo- v. rufo-tomentelli. Foliorum limbus 3 ½-9 cm. longus, 2-4 ½ cm. latus, lanceolato-ovatus, sensim acuminatus, mucronulatus, basi obtusus v. subobtusus, crenatus, subtus pilis breviter flocculoso-stellatis canescens, supra punctato-scabridulus. Racemi in dichotomia et in apice ramulorum siti, erecti, 3-6 cm. longi, demum usque 15 cm. attingentes. Rhachis demum denudata cicatricoso-tuberculata. Bracteæ deciduæ. Flores numerosi, conferti, sordide cinerascentes. Alabastra masc. globosa, 2 mm. lata, hirtella. Styli dorso tomentelli; rami incurvi. Capsulæ fere 8 mm. longæ; valvæ sublignosæ, crassæ. — Planta primo intuitu Crotonem caudatum simulat. (v. s.)

Sect. II. DECAPETALON *Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 78.*

Calyx fœm. æqualiter 5-partitus. Petala florum masculorum 10, biserialia, sc. glandulæ 5 extrastaminales petaliformes, petalis subsimiles; ea florum fœmineorum rudimentaria.

A. *Indumentum lepidotum.*

26. C. SQUAMIGERUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 168), foliis penninerviis subtus dense argenteo-lepidotis et ferrugineo-punctatis, floribus masc. subglomeratis 15-16-andris, glandulis masc. petaloideis sublineari-spathulatis apice retusis v. emarginatis quam petala angustioribus pauloque brevioribus, ovario dense obscure squamoso, stylis semel bifidis.

α, obtusifolius, foliis oblongato-ovatis utrinque rotundatis obtusis. ♄ In Madagascaria ad sinum Diego-Suarès et Regny (Richard n. 176! 576! in hb. Mus. paris.), ad Caput Ambre (Boivin n. 2658! in Mus. paris.). C. punctatum Rich. sched. ex Baill. l. c. non Auct. (v. s.)

β, acutifolius, foliis ovato-lanceolatis utrinque acutis. ♄ In sylvis insulæ Madagascariæ (Boj.! in bb. Mus. paris.). Rami abortu plerumque alterni, graciles, teretes. Ramuli alterni, ferrugineo-lepidoti, adulti glabrati. Stipulæ obsoletæ. Petioli 5-8 mm. longi, lepidoti, oppositi v. subverticillati. Limbus foliorum 4-5 cm. longus, 1 cm. latus, v. ambitu latior, integer v. repandus, supra glaber. Glomeruli pauciflori, terminales v. in summis ramulis axillares. Petala florum masc. eroso-ciliata, imbricata. (v. s.)

B. *Indumentum deplanato-stellatum.*

27. C. LÆVIGATUS (Vahl Symb. bot. II, p. 97, 1791), foliis breviter petiolatis penninerviis basi urceolari-biglandulosis, racemo longissimo, glandulis extrastaminalibus cum petalis magnitudine et forma convenientibus, staminibus 10-12, filamentis tota longitudine barbatis, ovario aureo-lepidoto. ♄ In insula austro-chinensi Hainan (Dahl in hb. Vahl. nunc in hb. hafn.!) — Willd. Spec. pl. v. 4. p. 544. Ramuli et petioli cum inflorescentia tota pilis lepidoto-stellatis ferrugineis exiguis profunde laceris densissime tecti. Petioli 5-15 mm. longi, rigiduli. Limbus foliorum 7-9 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{3}$ cm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque subobtusus, obiter crenato-dentatus, firmus, mox utraque pagina glabratus, subtus prominenter reticulato-venosus, pallidus, crebre pellucido-puncticulatus. Glandulæ parvæ, ima basi limbi utrinque costæ primariæ adpressæ. Stipulæ subulatæ, rigidæ, mox deciduæ. Racemi terminales, longissimi. Pedicelli calycem paulo superantes. Flores ut in C. lævifolio. — Similis C. leiophyllo et C. lævifolio, a priore pilis profunde laceris, a posteriore pilis distincte depresso-stellatis et ab utroque simul glandulis florum masc. petaliformibus differt (v. s.)

Sect. III. DECALOBIUM *Müll. Arg. in Linnæa*, *v.* 34. *p.* 78.

Calyx masc. 5-partitus, fœmineus alternatim inæqualiter 10-partitus, sc. laciniæ veræ calycinæ 5, subæquales, in sinubus lobo stipulari iis minore auctæ. Petala florum masc. evoluta, fœmineorum rudimentaria. Receptaculum pilosum. Ovarium 3-loculare.

28. C. DECALOBUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 80), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, stipulis setaceis, racemis longissimis, bracteis 1-floris linearibus, floribus fœm. ad basin racemorum compactis, calycis fœm. laciniis veris lineari-lanceolatis elongatis subfasciculatim glanduloso-ciliatis, petalis masc. lineari-spathulatis, staminibus circ. 15, filamentis subfusco-pubescentibus, ovario trigono incano-tomentello, stylis superne breviuscule bis bifidis. ♄ In Guatemala (Friedrichsthal! in hb. Lenormandiano). Rami virgato-elongati, forte scandentes, excepto apice subcompresso teretes, pilis depresso-stellatis pubescentes. Stipulæ 4-8 mm. longæ, tenuissime setaceæ, subintegræ. Petioli reflexi. Limbus foliorum 8-10 cm. longus, vulgo 2-3 cm. latus v. foliorum superiorum ambitu angustior, vulgo ovato-lanceolatus, longe et fere sensim acuminatus, basi acutus, tenuiter denticulatus, supra viridis, pilis simplicibus et stellatis minute scabridulo-pubescens, subtus pilis lepidoto-stellatis longe radiantibus intricatis tomentosus. Costæ secundariæ subdensæ. Laciniæ calycis fœm. subsessilis 6 mm. longæ, suberectæ, margine incurvæ, pilis cellulosis v. lacinulis piliformibus fuscis apice capitato-glanduligeris margine onustæ, secundariæ stipulares

subrefractæ, calycis masc. 3 mm. longæ, indumento albido-fulvo v. basi sæpe purpureo-fusco vestitæ et variegatæ. Fructus ignotus. — Habitus Julocrotonis. (v. s.)

Sect. IV. EUCROTON *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 78.

Calyx fœm. æqualiter v. subæqualiter 5-partitus v. 5-fidus. Petala florum masc. evoluta in alabastro imbricata, fœmineorum rudimentaria, subulata v. obsoleta. Receptaculum florum masc. vestitum. Ovarium trimerum. — Hæc sectio ditissima in series 4 distribuere licuit ex bracteis fœmineis racemorum, e quarum axillis oriuntur flores fœminei simulque masculi (Ser. I), aut tantum fœminei solitarii; racemi tum contigui sunt et laciniæ calycinæ florum fœmineorum reduplicativæ (Ser. II.), aut margine planæ (Ser. III), aut racemi inter flores fœmineos ima basi sitos et masculos longiusculo spatio interrupto-nudi (Ser. IV.).

Ser. I. — Subsect. I. Cyclostigma *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 81. — Genus Eutropia Klotzsch in Erichs. Arch. 1841. p. 196. — Genus Cyclostigma *Klotzsch in Seem. Bot. of Herald p.* 104 (1852). — Crotonis sect. Cyclostigma *Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p.* 42. — Crotonis sect. Palanostigma *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 260 *et* 358. *pr. p.* — Crotonis sect. Andrichnia *ejusd. l. c. p.* 362. *pr. p.* — Crotonis sect. Stolidanthus *ejusd. in Rec. d'obs. bot. v.* 4. *p.* 323 *pr. p.*

Racemi contigui, sc. inter flores fœmineos et masculos haud longiusculo tractu denudato-interrupti. Bracteæ inferiores racemorum flores fœmineos simulque masculos stipantes. Calycis fœminei laciniæ aut margine planæ ut in serie III, aut rarius margine reduplicativo-recurvæ ut in serie II. — Flores fœminei in C. olivaceo aliisque occurrunt interdum ex parte solitarii, masculis destituti. — Spec. 29-94.

A. *Plantæ lepidotæ.* — Pili partiales horizontales, uniseriales, centro latius v. angustius in disculum peltiformem margine radiantem v. rarius in disculum subintegrum omnino connati sunt. — Lepides profunde divisæ s. longe radiantes a pilis lepidotis depresso-stellatis in eo recedunt, quod pili partiales omnes uniseriales, nec alii profundiores et alii magis superficiales, unus tamen interdum insuper occurrit centralis, erectus. — Spec. 29-38.

I. *Styli bis et ultra dichotome divisi.* — Species omnes americanæ.

1° Foliorum limbus palmatinervius.

29. C. HEMIARGYREUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 81), petiolis limbum subæquantibus, limbo quintupli-septuplinervio basi stipitato-biglanduloso supra viridi subtus argyreo-lepidoto, lepidibus arcte adpressis pilo elongato deciduo terminatis, stipulis setaceis elongatis, racemis floribundis, bracteis linearibus masc. fasciculifloris, calycis fœm. angulosi laciniis late ovatis obtusis subplanis, staminibus circ. 15, filamentis hirtellis, antheris breviter ellipsoideis, ovario tomentello, stylis 4-partitis rigidis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Regnell n. 402! in hb. holm., Widgren! in hb. upsal.). Ramuli angulosi, adpresso-tomentelli, pallide fulvi, subgraciles. Stipulæ 7-12 mm. longæ, integræ v. inferne lacinulatæ. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, 3½-5 cm. latus, oblongo-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi rotundata leviter cordatus, subinteger, firme membranaceus, supra pilis lepidoto-stellatis pilo partiali elongato terminatis fuscidulis adspersus, subtus lepidibus densissimis argenteo-nitidis vestitus. Pili partiales lepidum usque ad medium aut longius breviusve connati, longitudine inæquales. Racemi florigeri 9-12 cm. longi, laxiflori. Bracteæ inferiores bisexuales, reliquæ masculæ.

Calyx fœm. breviter pedicellatus, 5 mm. longus, basi subtruncatus; masculus globosus, aperiens $2\frac{1}{2}$-$2\frac{3}{4}$ mm. latus. Fructus ignoti. — Habitu quemadmodum ad C. Draconem accedens. (v. s.)

2° Foliorum limbus penninervius.

* Stylorum trium laciniæ primariæ semel et ultra bifidæ.

30. C. SURINAMENSIS (Müll. Arg. in Linnæa v. 34. p. 82), petiolis limbo multoties brevioribus, limbo patellari-biglanduloso utraque pagina sparse lepidoto, racemis elongatis glomerulifloris, bracteis ovatis parvis, calycis fœm. ellipsoidei mediocris laciniis late ovatis obtusis petalis masc. spathulato-obovatis barbatis, staminibus circ. 16, filamentis pubescentibus, antheris triangulari-ovoideis, ovario squamoso, stylis bipartitis laciniis bifidis. ♄ In Surinamia (Hostmann n. 1194! et Kappler n. 1505!). C. cuneatus Miq. in Linnæa, 1848. vol. 22. p. 477, non Klotzsch. Limbus foliorum 12-17 cm. longus, $3\frac{1}{2}$-6 cm. latus, oblongo-ellipticus, utrinque subacutus v. basi subcuneatus, superne repando-subdentatus. Racemi in apice ramulorum aggregati. Bracteæ inferiores bisexuales. Calyx fœm. subsessilis, 3-$3\frac{1}{2}$ mm. longus; laciniæ erectæ, apice inclinato-subconniventes. Calyx masc. aperiens $2\frac{3}{4}$ mm. latus. Reliqua, fructu ignoto, ad amussim cum C. cuneato quadrant. — A simili et affini C. cuneato differt ambitu foliorum latiore, lepidibus paginæ utriusque sparsis, colore fuscescente omnium partium, et præsertim calycibus fœm. oblongatis nec globosis et distincte majoribus nec non forma antherarum (v. s.)

31. C. CUNEATUS (Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843, v. 2. p. 49), petiolis limbo multoties brevioribus, limbo basi patellari-biglanduloso utraque pagina densiuscule lepidoto, stipulis dentiformi-subulatis, racemis elongatis glomerulifloris, bracteis oblongo-ovatis brevibus, calycis fœm. globosi laciniis ovatis subobtusis, petalis masc. spathulato-obovatis barbatis, staminibus 12-14, filamentis pubescentibus, antheris ovoideis, ovario squamoso, stylis bipartitis laciniis bifidis. ♄ In Brasilia secus flumen Amazonum (Pœpp. n. 2593!), ad Rio Negro prope San-Gabriel de Cachoeira (R. Spruce n. 2238!), et in Guyana anglica in viciniis montis Roraima (Schomb.! in hb. berol.). — Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 298. Frutex circ. 12-pedalis, junior totus lepidibus ferrugineis v. virescenti-ferrugineis arcte adpressis ambitu angulosis margine leviuscule radiato-incisis vestitus. Lepides paginæ utriusque, imo inferioris, se invicem fere tangentes, superioris demum plus minusve sparsæ, crassiusculæ, ceraceo-pallescentes. Ramuli apice cum rhachi racemorum angulosi. Petioli 8-20 mm. longi. Limbus foliorum 14-18 cm. longus, 3-4 cm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi cuneato-angustatus, integer. Glandulæ limbi siccæ atro-fuscæ, urceolares, subinnatæ. Racemi in apice ramulorum aggregati, 15-25 cm. longi. Calyx fœm. subsessilis, $2\frac{1}{2}$ mm. longus; masculus aperiens 2 mm. latus. Stylorum laciniæ involutæ. Fructus ignotus. (v. s.)

32. C. CARIOPHYLLUS (Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. vol. 6. p. 374), petiolis limbo 5-7-plo brevioribus, limbo basi biglanduloso lepidoto, lepidibus profunde radiantibus, stipulis subulato-lanceolatis elongatis, racemis elongatis fasciculigeris, bracteis lineari-lanceolatis, calycis fœm. angulosi oblongati laciniis oblongato-ovatis acutis, petalis masc. spathulato-obovatis margine ciliolatis basi lanato-ciliatis, staminibus 10-12, filamentis pubescentibus, ovario fulvo-sericeo, stylis profunde ter dichotome bipartitis. ♄ In Brasiliæ septentrionalis prov. Rio Negro, in viciniis Barra (R. Spruce Crot. n. 4!). Arbor gracilis, 15-20-pedalis. Folia lanceolato-elliptica, obtuse acuminata, basi obtusa, integra, trita odorem aromaticum fere Caryophylli spirantia. Racemi inferne mixto-bisexuales. Pedicelli fœm. calycem majusculum bene æquantes, valde incrassati. Rami 8 cujusvis styli integri v. bifidi. — Ex toto cœlo hinc C. Surinamensi et C. cuneato, illinc C. Matourensi affinis, præsertim priori magnitudine et colore partium similis at lepidibus profunde radiato-incisis sub lente primo intuitu dignoscitur. Pili paginæ superioris sparsi, tenues, profunde pauciradiato-partiti, paginæ inferioris densiores, fere con-

tigui, magis multiradiantes; radii hinc inde pro parte longius connati. Petala florum fœmineorum more multorum affinium ludunt nunc subulata et piligera, nunc minute rudimentaria v. subobsoleta. (v. s.)

* Stylorum trium laciniæ primariæ bilobæ v. subinde integræ. — Genus Eutropia Klotzsch in Erichs. Archiv. 1841. p. 196. — Crotonis sect. Eutropia Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 357.

33. C. BRASILIENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 104), foliis breviuscule petiolatis basi biglandulosis, stipulis subulatis, racemis elongatis laxifloris, bracteis triangulari-ovatis parvis 1-5-floris, calycis fœm. laciniis ovatis integris, staminibus 15-10, filamentis basi pilosis, ovario pilis stellatis brevibus fulvis tomentello, stylis inferne crassis ultra medium bifidis laciniis rigidis apice bilobis v. integris. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi prope Nazare (Sellow! Blanchet n. 2332!). Croton polyandrus Spreng. Neue Entdeckung. 2. p. 120; Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 304. Rottlera Brasiliensis Spreng. Syst. veg. v. 3. p. 877. Eutropia Brasiliensis et E. obovata Kl. in Erichs. Arch. 1841. p. 196. Rami validi, teretes, subtrichotome ramosi. Ramuli apice densius foliosi et adpresso-lepidoti, fusciduli. Stipulæ 2-3½ mm. longæ, caducæ. Petioli 1-2 cm. longi. Limbus foliorum 5-10 cm. longus, 2-5 cm. latus, junior utraque pagina lepidibus inæqualiter profunde radiato-incisis distantibus adspersus, adultus omnino glabratus minuteque puncticulatus, ambitu oblongo-obovatus v. oblongo-ellipticus, obtuse breviterque acuminatus, crenato-dentatus, rigidus, fuscus. Flores infimi sexu mixti, fœminei breviter, masculi graciliter pedicellati. Calyx fœm. 3½ mm. longus, cum toto racemo sparse stellato-sublepidoto. Alabastra masc. depresso-globosa, 2 mm. lata. Petala fœm. nunc anguste lanceolata, subincisa, nunc linearia, nunc omnino obsoleta. Capsulæ 6 mm. longæ. (v. s.)

II. *Styli semel dichotome divisi.* — Species orbis antiqui.

1° Limbus foliorum penninervius v. breviter subquintuplinervius. — Species asiaticæ.

34. C. ARGYRATUS, foliorum limbo basi sessili-biglanduloso subtus lepidibus rufescenti- dein pallide subargillaceo-argenteis vestito, racemis demum elongatis, bracteis ovatis parvis, disco hypogyno brevissimo, staminibus 10-12, ovario rufo-hirto-lepidoto, stylis semel profunde bipartitis laciniis rigidis, capsulis subglobosis apice leviter depressis 6-sulcatis.

α, *hypoleucus* (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 483), petiolis limbo subtriplo brevioribus, limbo elliptico v. oblongo-ovato subtus lepidibus argillaceo-argenteis dense vestito. ♄ In Java (Horsfield!), in Borneo (J. Motley n. 758! in hb. Hook.). Limbus sæpius majusculus. Racemi 17-25 cm. longi, floribundi. (v. s.)

β, *genuinus*, petiolis in eodem ramulo valde inæqualibus limbo 2-12-plo brevioribus v. rarius eum fere æquantibus, limbo sæpe in eodem specimine rhombeo-ovato et rhombeo-lanceolato margine denticulato v. et subintegro subtus pallide rufescenti-lepidoto, rhachi et calycibus plus minusve breviter tomentellis. ♄ In Insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Kollmann!, Zolling. n. 963. Z!) prope Bakal altit. 600 ped. (Zoll.! in hb. lugd. bat.); in Palembang (Teysm.! in hb. Hassk.), in Malacca (Griff.! ex hb. Lindl. in hb. berol.). C. argyratus Bl. Bijdr. 2. p. 602. incl. var.; Hassk. Plant. javan. rar. p. 265; Miq. Flor. Ind. bat. v. I. part. 2. p. 380. C. Zollingeri Miq. l. c. p. 381. Ramuli et petioli brevissime lepidoto-rufo-tomentelli. Stipulæ subulatæ, 8-15 mm. longæ. Limbus foliorum 12-20 cm. longus, 6-10 cm. latus, basi contracta biauriculatus, sæpe primo intuitu breviter peltatus apparens, parce et obiter pellucido-punctatus, e basi costas secundarias 4-8 emittens, quarum superiores duæ foliorum limbum dimidium subæquant. Pili paginæ superioris mox secedentes, inferiores persistentes et densissimi, parvi, circa glandulam centralem rufescentem ultra medium fissi. Calyx fœm. 4-5 mm. longus, pedicello

longior; laciniæ oblongo-ellipticæ, obtusæ. Alabastra masc. pedicellis breviora, mutica. Capsulæ 15 mm. longæ. Semina 11 mm. longa, 8-9 mm. lata, obiter ruguloso-gibberulosa, nitida. (v. s.)

γ, *gracilis*, petiolis elongatis, limbo late ovato breviter et obtuse acuminato minus rigido subtus argenteo-rufescente, rhachi tenui flexuosa cum calycibus adpresso-lepidota. ♄ In insula Java (Zolling. n. 3809!). Fere omnino cum var. β quadrans, sed folia ambitu latiora, subduplo et ultra minora, indumentum florum adpressum. (v. s.)

δ, *brevipes*, petiolis omnibus limbo pluries brevioribus, limbo rhombeo-ovato breviter et obtuse acuminato subtus lepidibus argenteo-rufescente, rhachi subgracili cum calycibus brevissime adpresso-lepidota. ♄ In insula Java (Zolling. n. 3212!) et in insula Lombok (Zolling.! in hb. lugd. bat.). Ambitus et magnitudo foliorum ut in var. β, sed eorum consistentia firmior, ramuli validiores, petioli alii. — Omnes 4 varietates cæterum optime quadrant, in omnibus glandulæ baseos limbi interdum fere omnino obsoletæ, parvæ. A C. reticulato et C. Zeylanico differt stylis, bracteis haud subulatis et pilis. (v. s.)

35. C. INSULARIS, limbo foliorum penninervio basi supra subgloboso-biglanduloso subtus rufo-subargenteo, calycis fœm. laciniis ovatis subacuminatis, disco hypogyno 5-lobo, staminibus 12-15, filamentis glabris, ovario adpresso-lepidoto, stylis bifidis crassis brevibus, capsulis parvis tridymo-globosis lepidotis, seminibus obiter ruguloso-asperis.

α, *genuinus*, foliis ovatis v. ovato-lanceolatis basi distincte sessili-biglandulosis. ♄ In Nova Caledonia (Vieillard n. 1136! 1137! 1138! Deplanche n. 483!), in Nova Hollandia ad Port-Jackson (Gaudich.!), ad Moreton-Bay (Cunningh.!), ad Clarence-River (Ferd. Muell.!). C. insularis Baill. Rec. d'obs. bot. v. 2. p. 217. C. collinus Panch. sched. ex Baill. l. c. (nomen). Arbor 5-7-metralis (Panch.). Rami di-trichotomi, graciles, cinerei, scabrelli. Petioli circ. 6-12 mm. longi. Limbus foliorum 2-8 cm. longus, 1¼-4 cm. latus, obtuse acuminatus, basi acutus, integer, subcoriaceus, vix distincte nervosus, supra nigricans et subsparse lepidotus, siccus superficie rugulosus, nitidulus, subtus densissime et adpresso-lepidotus. Pedicelli calycem parvum 2-5-plo superantes. Calyx utriusque sexus 2 mm. longus, fructigerus haud longior. Petala fœm. minutissima, dense villoso-ciliata. Capsulæ 3½-4 mm. longæ. — Racemi ludunt magnitudine et floribus fœm. paucis aut numerosis, bractea masc. 1-5-flora. Planta Phebalium simulat et situ glandularum epiphyllo inter affines insignita est. (v. s.)

β, *parvifolius*, foliis anguste elliptico-lanceolatis v. lineari-lanceolatis parvulis basi supra vulgo minute v. interdum subobsolete biglandulosis. ♄ In Nova Caledonia (Gillervary! in hb. berol., Cuming n. 21! in hb. DC., Pancher n. 360!). Folia 2½-4½ cm. longa, 7-15 mm. lata. (v. s.)

36. C. KORTHALSII, petiolis limbo 4-9-plo brevioribus, limbo penninervio basi patellari-biglanduloso juniore parce argenteo-lepidoto, stipulis subulatis longiusculis, racemis elongatis floribundis, bracteis omnibus fasciculifloris, floribus parvis, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis exiguis haud accrescentibus, petalis masc. obovatis ciliolatis, staminibus 9-11, filamentis glabris, antheris brevibus, ovario dense albido-sericeo, stylis semel bifidis. ♄ In insula Borneo (Korthals! in hb. lugd. bat.). Ramuli cum reliquis partibus pallidi, graciles, teretes, superne compressi et angulosi, primum parce argenteo-lepidoti, demum cum foliis glabrati. Stipulæ 5-6 mm. longæ. Petioli 1½-3½ cm. longi. Limbus foliorum 11-17 cm. longus, 4½-5½ cm. latus, lanceolato-ellipticus v. lanceolato-obovatus, obtuse cuspidato-acuminatus, basi acutus, inferne nonnihil obliquus; cuspis sæpe nonnihil decurva; margo leviter denticulatus v. subinteger. Racemi similes iis C. caudati, sed magis micranthi. Calyces masc. aperientes 1¼ mm. lati, fœminei aperti totidem lati, ab ovario superati, utriusque sexus pedicellis paulo breviores. Fructus ignotus. (v. s.)

2° Foliorum limbus tripli-quintuplinervius. — Species africanæ.

37. C. MACROSTACHYS (A. Rich. Tent. flor. abyssin. v. 2. p. 251, 1852), foliis longe petiolatis, limbo basi stipitato-biglanduloso, stipulis setaceis, racemis magnis floribundis, bracteis 1-∞ floris, disco hypogyno tomentello, staminibus circ. 16, filamentis inferne lanatis, ovario squamuloso-tomentello, capsulis magnis subglobosis truncatis demum tridymis coriaceo-rigidis. ♄ In Abyssinia late distributus altit. 5500-8000 ped. (Salt! in Mus. londin., Schimp. n. 196! 1134! 1665!), ubi sub nomine Tambuch notus, e quo remedium vermifugum Cosso parant. — Del. Voyage en Abyssin. par Ferret et Galin. p. 158. C. acuminatus R. Br. in Salt It. (nomen). Rottlera Schimperi Hochst. et Steud. in Schimp. pl. it. abyssin. n. 196 ex A. Rich. l. c. p. 250 et Del. l. c. Arbor quoad magnitudinem foliorum 6-12 cm. longorum et 3-10 cm. latorum eorumque ambitum nec non inflorescentiam bisexualem v. unisexualem vulgo amplam satis ludens, partibus juvenilibus adpresso-ferrugineo-tomentella, dein lepidibus parvis margine laceris subscabrata. Petioli limbo circ. æquilongi. Limbus ovatus, acuminatus, basi latiuscula cordatus v. obtusus, crenulatus, ad crenaturas minutissime glanduligerus, obsolete pellucido-punctatus. Racemi usque 20 cm. longi, parte mascula $1\frac{1}{2}$-2-3 cm. lati, valde floribundi, sæpius fere omnino masculi. Flores masc. longius, fœminei breviter pedicellati. Alabastra masc. globoso-ovoidea, 3 mm. longa. Calyx fœm. paulo longior, deflorati laciniæ erectæ, lanceolato-ovatæ. Discus hypogynus subinteger. Styli basi arcte depresso-reflexi, dein adscendentes, bipartiti; laciniæ integræ v. interdum imo apice bilobulatæ. Capsulæ 10-13 mm. latæ, 10 mm. longæ. — Haud dissimilis C. caudato, quocum fructu etiam fere convenit, sed partes lepidotæ sunt. (v. s.)

38. C. SCHIMPERIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 82), foliis mediocriter petiolatis basi substipitato-biglandulosis, stipulis exiguis, racemis abbreviatis paucifloris, bracteis masc. unifloris, disco hypogyno glabro, staminibus circ. 13, filamentis glabris, ovario squamuloso-tomentello, capsulis mediocribus globoso-ovoideis demum tridymis. ♄ In Abyssinia ad pedem montium prope Gœlleb altit. 3000-4000 ped. (Schimp. n. 2140!). Petioli limbo sæpius 3-5-plo breviores. Limbus ovatus, utrinque subobtusus v. basi leviter cordatus, minute crenulatus; crenaturæ subglanduligeræ. Glandulæ basilares limbi parvæ. Racemi foliis breviores, circ. 5-10-flori. Flores breviter pedicellati. Discus hypogynus crassiusculus, subinteger. Styli erecto-patuli. Capsulæ circ. 7 mm. longæ et latæ. Semina 5 mm. longa. — Characteribus ad præcedentem proxime accedit, sed non arboreus, multo gracilior, primo intuitu glaber, viridis, sub lente pilis disciformibus quam vulgo profundius pauciradiatim laceris argenteo-nitidis adpressis adspersus est. Capsulæ dein sunt multo minores. Odor speciminum siccorum hircinus. Indumento nonnihil ad C. reticulatum et affines accedit, sed pili partiales uniseriales et centro latius in disculum cohærentes. (v. s.)

B. *Plantæ non lepidotæ.* — Spec. 39-94.

I. *Styli bis et ultra dichotome divisi, v. laciniæ in semel divisis haud integræ.* — Foliorum limbus in omnibus præter C. stipulaceum basi glanduliger. — Species omnes americanæ. — Spec. 39-65.

a. *Stamina circiter* 100 *et ultra* (*in C. rottleræfolio ignota*).

α. Foliorum limbus tripli-quintupli-septuplinervius.

1° Sipulæ pinnatim laciniatæ.

39. C. SPECIOSUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 35. p. 83), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, limbo amplo quintuplinervio basi stipitato-pluriglanduloso elobato et trilobo, stipulis magnis lanceolato-ovatis longe acuminatis pinnatifidis herbaceis, racemis breviusculis, bracteis lineari-lanceolatis masculis 2-3-floris, calycis fœm. magni laciniis lanceolato-ovatis margine demum subreduplicativis capsulas magnas superantibus, petalis masc. subcoriaceis dorso dense

argenteo-sericeis margine ciliato-lanatis, staminibus circ. 150, filamentis inferne pilosis, ovario tomentoso-hirsuto, stylis bipartitis laciniis bifidis ramis latiusculis denticulatis, capsulis magnis globosis, seminibus leviter oblique undulato-costatis. ♄ In Colombia prope Galipan (Moritz n. 1329! in hb. berol.), prope Caracas (Linden n. 34! 201! in hb. Boiss.). Stirps speciosissima, decus generis. Ramuli superne cum petiolis et rhachi racemorum dense fulvo-v. ferrugineo-v. rufo-hirsuti, demum glabrescentes. Stipulæ 1-2½ cm. longæ, inferne 5-11 mm. latæ, intus præter apicem et margines glabræ et rubro-fuscæ. Petioli 2-7 cm. longi. Limbus foliorum 12-18 cm. longus, 7-13 cm. latus, ovatus, acuminatus, basi leviuscule cordatus et in sinu subangusto glandulas 6-12 circ. 3-6 mm. longas clavato-cylindricas apice truncatas et glabras cæterum stellato-hirsutas gerens. Racemi laxiflori, circ. 5-8 cm. longi, latiusculi. Pedicelli fœm. 2-6 mm. longi; masculi 2-10 mm. longi, in axilla cujusvis bracteæ inæquales. Calyx fœm. in genere maximus, 12-22 mm. longus, aureo-fulvus, villoso-tomentosus; laciniæ basi 6-8 mm. latæ, intus basi glabræ et rubro-fuscæ. Calyx masc. maximus generis, aperiens 6-7 mm. latus. Capsulæ 11 mm. latæ, 10 mm. longæ, ambitu teretes. (v. s.)

40. C. STAMINOSUS (Müll. Arg. in Linnæa, l. c. p. 83), petiolis limbum subæquantibus, limbo septuplinervio basi stipitato-4-6-glanduloso, indumento subferrugineo, stipulis anguste lanceolatis subulato-acuminatis pinnatim laciniatis, racemo breviusculo macrantho, calyce ferrugineo-tomentello fœminei laciniis late triangulari-lanceolatis, petalis masc. extus albido-villosulis, staminibus circ. 260, filamentis albido-pilosis, ovario dense stellato-tomentello, stylis 4-partitis longiusculis, capsulis ellipsoideis, seminibus leviuscule oblique undulato-costatis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Pagina superior foliorum pilis stellatis densiusculis hirto-pubescens, inferior cum ramulis, petiolis, stipulis et tota inflorescentia indumento stellari denso subfloccoso pallide ferrugineo v. fuscidulo dense vestita. Limbus foliorum circ. 20 cm. longus, inferne circ. 10 cm. latus, oblongo-triangulari-ovatus, sensim longe acuminatus, basi rotundata leviter cordatus, margine minute crenulatus. Racemi petiolis duplo et ultra breviores. Calyx fructiger 9 mm. attingens; laciniæ 2-3 demum reliquis sæpe distincte breviores, integræ. Calyx masc. aperiens circ. 6 mm. latus. Capsulæ 8 mm. longæ. Semina 6 mm. æquantia, fusca. — Folia fere ut in C. echinocarpo, sed indumentum densius, racemi abbreviati, flores multo majores, et stamina circ. decuplo numerosiora. Confer ad C. vulnerarium. (v. s.)

2° Stipulæ haud pinnatim laciniatæ.

41. C. FASTUOSUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 330), petiolis limbum fere semiæquantibus, limbo basi triplinervio, stipulis longe subulatis, racemis elongatis, bracteis plurifloris, alabastro masc. globoso crasso ferrugineo-tomentoso, calycis coriacei laciniis ovatis conniventibus, petalis masc. oblongato-obovatis dense ciliatis apice villosis, staminibus creberrimis, filamentis hispidis, antheris linearibus, connectivo lineari, ovario globoso stellato-hirto, stylis multipartitis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Aug. St. Hilaire, n. 565 in Mus. paris., ubi Julio 1865 frustra quæsivi). Frutex 5-6-pedalis, totus pube ferruginea molli v. dein rigidiore indutus. Ramuli teretes, ligno duri, pilis rigidis indurascentibus horridi. Petioli 10 mm. longi, crassi, teretes, more ramulorum vestiti. Limbus foliorum usque 24 cm. longus et 13 cm. latus, basi cordatus, apice longe acuminatus, producto-cuspidatus, margine ciliatus, utraque pagina tomento ferrugineo v. aureo subtus pallidiore molli tectus; costæ primariæ et secundariæ subtus prominentes, hirtellæ; venæ transversæ distinctæ. Stipulæ 1 cm. longæ, ferrugineo-hirtæ. Racemi 18 cm. longi, ferruginei, laxe floribundi. Flores breviter pedicellati, superiores masculi, inferiores fœminei paucis unove masculis mixti. Calyces utriusque sexus 5-6-partiti, coriacei, extus dense ferrugineo-tomentosi. Petala fœm. lineari-subulata, basi paulo incrassata, brevissima, parce stellato-pubescentia. Glandulæ masc. complanatæ, depressæ. Connectivum fuscatum. Styli basi in columnam gracillimam sed abbreviatam connati; laciniæ loræformes, graciles, apice involutæ, dense papillosæ. — Species pulchra, nulli nisi

præcedenti et sequenti et C. Medusæ comparanda, indumento partium cum priore, forma stipularum cum sequente quadrans.

42. C. VULNERARIUS (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 328. 1864), petiolis limbum subæquantibus, limbo basi quintuplinervia 2-4-glanduloso, stipulis subulatis, bracteis 1-3-floris, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, petalis masc. extus dense albido-villosulis, staminibus circ. 100, filamentis aureo-sericeis, antheris tenuibus subquadruplo longioribus quam latis, ovario dense tomentello, stylis 2-partitis laciniis bifidis, capsulis ellipsoideis, seminibus utrinque oblique undulato-paucicostatis. ♄ In Brasiliæ australis prov. St-Paul variis locis sylvestribus et sylvaticis (Riedel! in hb. berol., Aug. St-Hilaire n. 652! in Mus. paris.). C. stenandrus Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 84, 1865. — Frutex 4-15-pedalis (Ried. sched.). Foliorum limbus oblongo-triangulari-ovatus, longe acuminatus, basi rotundata leviter cordatus, breviter quintuplinervius, margine minute crenulatus. Glandulæ limbi ludunt in iisdem speciminibus nunc longe nunc breviter pedicellatæ, nunc sessiles. Bracteæ inferiores bisexuales. Calyx fructiger et capsulæ ut in C. staminoso. — Specimina simillima iis Crotonis staminosi, sed stipulæ subulatæ, integræ, calyces masc. minores, aperientes 4-5 mm. lati, racemi magis floribundi, circ. 7-9 cm. longi, calyces fœm. sessiles, stamina duplo et ultra minus numerosa, pili filamentorum duplo breviores et aureo-nitidi, antheræ ambitu multo angustiores. (v. s.)

43. C. MEDUSÆ, petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, limbo subquintuplinervio basi patellari-biglanduligero, stipulis linearibus elongatis, pilis ramulorum et petiolorum setaceis rigidis apice capitato-penicillatis inferne racemosim ramuligeris, racemis densifloris longitudine mediocribus, bracteis inferioribus bisexualibus numerosis lineari-lanceolatis lineari-bibracteolatis, pedicellis masc. elongatis, floribus speciosis, alabastris masc. subdepresso-globosis, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis, disco hypogyno glabro, staminibus circ. 90-100, filamentis inferne pilosis, antheris 2½-3-plo longioribus quam latis, ovario ovoideo muricato-hirtello, stylis fere liberis 4-partitis laciniis bifidis. ♄ In Brasilia, verisimiliter in prov. Minas Geraes (Widgren n. 1110! in hb. Sond.). Ramuli crassiusculi. Pili ramulorum setaceo-rigidi, flexuosi, nitidi, circ. 3 mm. longi, densi, ferruginei, inferne simpliciter et breviter penicillato-ramulosi, a medio nudi, apice more capitum Medusarum pilis congestis radiantibus adscendentibus quasi Penicillium simulantibus terminati. Pili petiolorum et costarum paginæ inferioris similes, sed minores et pallidiores. Stipulæ circ. 1 cm. longæ. Petioli 2½-5 cm. longi. Limbus foliorum 15-20 cm. longus, 7-12 cm. latus, triangulari-ovatus, basi rotundata cordatus, apicem versus sensim longe et acutissime acuminatus, membranaceus, integer, sed margine pilis crassis subpenicillaribus abbreviatis piloso-denticulatus, supra molliuscule villosus, subtus villoso-tomentosus pauloque pallidior, in costis fulvo-rufescens. Racemus visus foliis triplo brevior, amplus. Bracteæ 6-8 mm. longæ; bracteolæ triente breviores et angustiores. Pedicelli fœm. 5 mm. longi, crassi; masculi evoluti usque 16 mm. attingentes, fœmineis longe tenuiores, fulvo-villosi. Calyx fœm. 8-9 mm. longus. Alabastra masc. aperientia 4 mm. lata, superne ferrugineo-villosa, cæterum pallidius villosa. Antheræ 1¼ mm. longæ. Styli 4 mm. longi; laciniæ erecto-patulæ. Capsulæ ignotæ. — Stirps pulchra. (v. s.)

44. C. ROTTLERÆFOLIUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 327), petiolis limbum dimidium haud æquantibus, limbo tripli-quintuplinervio basi patellari-biglanduloso, stipulis subulatis, racemis longissimis, calyce fœm. pedicellato fructigero aperto-campanulari 5-fido, lobis latis rotundato-obtusis, ovario dense tomentello, stylis subliberis profunde 4-5-partitis, capsulis subglobosis truncatis cinereo-tomentellis, seminibus facie ventrali oblique biseriatim undulato-costatis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Claussen n. 788! in hb. Mus. paris.). Rami ramulique subgraciles, glabriusculi. Petioli 4 cm. longi, teretes, glabri. Limbus foliorum usque 13 cm. longus et 8 mm. latus, oblongato-ovatus v. subrhombeus, basi sæpius rotundatus, apice longius acuminatus, irregulariter crenulatus, coriaceo-membranaceus, glabratus, rigide venosus, supra saturate viridis, opacus. Costæ venæque subtus prominentes. Racemi

fructigeri circ. 17 cm. longi. Pedicelli fructigeri distantes, calycem æquantes, superne gradatim valide incrassati. Calyx fructiger 7 mm. longus, extus cum pedicellis tomento breviusculo ferrugineo-cinerascente vestitus. Laciniæ fere æquilatæ ac longæ. Discus hypogynus valide hirsuto-villosus, parvulus. — Bracteæ fœm., e cicatricibus pluriflorae, et hanc ob causam inter species seriei primæ hujus sectionis enumerata, etiamsi flores masculi ipsi hucusque non observati. (v. s.)

β. Folia penninervia.

45. C. PEDUNCULATUS (Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 76), foliis longe petiolatis penninerviis, stipulis subulato-lanceolatis sensim acuminatis, racemis elongatis floribundis, bracteis masc. fasciculifloris, staminibus numerosis. ♄ In Brasilia. Folia ovata, acuminata, in icone basi glandulis destituta. Racemi pedunculati. — Tota videtur omnino similis C. staminoso et C. vulnerario, sed folia basi vix quintuplinervia et basi aut eglandulosa aut minute sessili-glandulosa et hanc ob rem certe specie diversa. In duobus speciebus citatis glandulæ enim magnæ sunt aut longissimæ et prætervideri nequeunt.

46. C. TRIGLANDULATUS (Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 79), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, limbo penninervio basi longe clavato-3 (-4)-glanduligero, stipulis lanceolatis, racemis fasciculifloris non comosis, bracteis omnibus plurifloris, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis, staminibus numerosis, stylis 3-4-partitis laciniis tenuibus apice capitatis. ♄ In Brasilia. Limbus foliorum evolutus 12-15 cm. longus, 7-8 cm. latus, lanceolato-ovatus, sensim acuminatus, basi subcordatus v. sæpius brevissime contracto-acutatus, inter costas secundarias transversim venosus, integer. Glandulæ ad basin limbi sitæ valide clavatæ, 5-6 mm. longæ. Racemi stricti, a basi floribgeri. Bracteæ inferiores bisexuales. Pedicelli calycem æquantes. — Proxime affinis hinc C. vulnerario et C. staminoso, illinc C. celtidifolio, sed folia brevius petiolata et distincte penninervia.

b. *Stamina* 60-30 (*in C. sordido* 30-20). — *Folia omnium tripli-quintuplinervia.*

α. Stylorum laciniæ tenues, non spathulatæ, integræ.

47. C. CELTIDIFOLIUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 331), petiolis limbum æquantibus, limbo tripli-quintuplinervio basi grosse biglanduloso, stipulis subulatis parvis, indumento breviusculo molli, racemis longissimis, bracteis inferioribus bisexualibus, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis, staminibus 50-60, filamentis basi pilosis, ovario tomentello, stylis 4-partitis, ramis gracilibus, capsulis globoso-ellipsoideis ambitu teretibus, seminibus biseriatim oblique undulato-costatis. ♄ In Serra dos Orgaos prope metropolin imperii brasiliensis (Vauthier n. 93! Sellow! Gardner n. 618! Aug. St-Hilaire n. 28. s.!). C. oreophilus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 84. C. Sanguis Draconis Mart. sched. in hb. Mus. paris. a cl. Baillon (Adanson. 4. p. 327) ad C. salutarem Casar. citatus. C. Cynanchicum Baill. l. c. p. 329. Ramuli pilis stellatis subpulveraceo-tomentelli, dein glabrati, subteretes, juniores cum foliis juvenilibus argillaceo-ferruginei. Petioli patuli, graciles. Glandulæ limbi majusculæ, sessiles v. stipitatæ. Limbus 10-15 cm. longus, 6-9 cm. latus, oblongato-rhombeo-ovatus, longe acuminatus, basi contracto-acutatus, breviuscule subpalmatinervius, minutissime denticulatus, firme membranaceus, supra puberulus, subtus pilis fuscidulo-cinereis mollibus dense vestitus. Stipulæ deciduæ. Racemi valde floribundi. Calyces masc. longiuscule pedicellati, vulgo numerose fasciculati, aperientes $2\frac{1}{2}$ 3 mm. lati, fructigeri $3\frac{1}{2}$ mm. longi. Capsulæ 7 mm. longæ, $6\text{-}6\frac{1}{2}$ mm. latæ. — Similis Crotoni Draconis, sed differt numero staminum et forma stylorum. A C. Mandonis recedit indumento, numero staminum, et stylis. (v. s.)

48. C. QUADRISETOSUS (Lam. Encycl. v. 2. p. 208), petiolis limbo duplo v. triplo brevioribus, limbo quintupliuervio basi longe clavato-(2-)4-glanduloso, stipulis lanceolato-subulatis rigidis, racemis elongatis macranthis, bracteis lineari-lanceolatis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis, petalis masc. obovatis pubescentibus, staminibus circ 50-60, ovario pilis rufis tomentoso-hirsuto, stylis petaloideo-dilatatis superne plurifidis, capsula magna globosa.

♂ In Peruvia (Dombey! in hb. Mus. paris.). Ramuli superne cum petiolis et racemo indumento pallide fulvo v. primum ferrugineo flocculoso dense vestiti, rubro-succulenti. Stipulæ circ. 6 mm. longæ. Limbus foliorum 8-10 cm. longus, 5-8 cm. latus, ovatus, acuminatus, basi cordatus, margine denticulatus, coriaceo-membranaceus, supra pilis parvis punctiformibus scabratus, subtus tomentosus. Glandularum stipites 4-5 mm. longi, validi, floccoso-tomentosi, apice in glandulam vix iis latiorem abeuntes. Bracteæ pedicellos superantes. Pedicelli utriusque sexus calyce paulo breviores. Calyx masc. aperiens 4-5 mm. latus; fœmineus totidem metiens. Fructus immaturus globosus, 13 mm. latus. — Species medium tenet inter C. speciosum et C. pungentem. Pedicelli fœm. sæpe etiam occurrunt absque masculis, similiter ac in aliis speciebus hujus seriei. Flores masc. sunt majores quam in speciebus sequentibus. (v. s.)

β. Stylorum laciniæ superne dilatatæ aut spathulatæ, denticulatæ.

1° Bracteæ lineari-lanceolatæ.

49. C. MANDONIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 85), petiolis limbo demum $1\frac{1}{2}$-2-plo brevioribus, limbo breviuscule quintuplinervio basi stipitato 2-4-glanduloso, stipulis subulatis parvulis, racemis subgrandifloris, bracteis setaceo-lanceolatis parvulis masculis subunifloris, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis vix accrescentibus, petalis masc. anguste obovatis puberulis, staminibus circ. 35, filamentis basi pilosis, ovario hirto-tomentoso, stylis semel bipartitis laciniis apice dilatato-bilobis rigidulis, capsulis sublignosis magnis globosis, seminibus biseriatim oblique undulato-costatis. ♄ In Bolivia andina temperata, prope Sorata, in nemorosis altit. 8700-9000 ped. s. m. (G. Mandon n. 1078!). Partes juveniles indumento stellari, pallide ferrugineo, mox fulvo-albicante, dein autem rarescente, vestitæ, bene evolutæ stellato-pubescentes. Pagina superior foliorum demum pilis stellatis abbreviatis pubescenti-asperula. Stipulæ 3 mm. longæ, integræ, basi glanduloso-unidentatæ, apice quasi in glandulam conicam viridem abeuntes, caducæ. Limbus foliorum 9-12 cm. longus, 4-6 cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi rotundata leviter cordatus, margine denticulatus, rigide membranaceus. Racemi folio toto subduplo et ultra breviores. Flores fœm. sessiles, pauci. Calyx masc. aperiens 4 mm. latus, pallide ferrugineo-tomentellus. Capsulæ 10 mm. longæ, 11-12 mm. latæ, pallide fulvo-tomentellæ. Semina 7 mm. longa. — A C. specioso floribus minoribus, numero staminum, et a sequentibus tribus floribus masculis majoribus et fœmineis e contra minoribus, stipulis, inflorescentia et stylis diversus est. (v. s.)

50. C. CALLICARPÆFOLIUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 85), petiolis limbum subæquantibus, limbo breviter quintuplinervio basi stipitato-2-6-glanduloso, stipulis herbaceis sublinearibus elongatis paucidentatis, bracteis lineari-lanceolatis masc. paucifloris, calycis fœm. angulosi oblongi laciniis oblongo-ovatis planis majusculis, petalis masc. spathulato-lanceolatis toto ambitu at inferne rigidius lanato-ciliatis, staminibus circ. 40, filamentis basi barbatis, ovario dense rufo-hirsuto, stylis bipartitis laciniis bifidis ramis latiusculis inciso-denticulatis, capsulis magnis globosis, seminibus oblique biseriatim ruguloso-costatis.

α, *genuinus* (Müll. Arg. l. c.), foliis coriaceo-membranaceis evolutis supra stellato-puberulis simulque parce villoso-pubescentibus subtus dense subfloccoso-tomentosis albido-fulvis. ♂ In Peruvia (Jos. Juss.! in hb. Juss.), in Venezuela (Fendler n. 1221. β!). C. callicarpæfolius Vahl in Geisel. Crot. Monogr. p. 37. Racemi speciminum visorum omnino masculi, densiflori, paulo densiores quam in β pubescente, sed juniores et characteres florum masculorum cum ea cæterum bene quadrant. Indumentum foliorum paginæ superioris idem est ac in var. β, sed auctum pilis numerosis brevibus stellatis, et elongati pili quam in β rariores. Flores flavi. Calyces aperientes 4-5 mm. lati. — Folia haud raro duplo minora occurrunt quam in β. (v. s.)

β, *pubescens* (Müll. Arg. l. c.), foliis membranaceis evolutis supra villoso-

pubescentibus. ♂ In Venezuela ad coloniam Tovar altit. 6000-7000 ped. (Fendler n. 1221! Moritz n. 1660! Karsten n. 87!). Ramuli cum petiolis, racemis et foliis junioribus tomento subflocculoso pallide fulvo dense obducti, teretes, apice obtuse angulosi. Stipulæ 7-10 mm. longæ, inferne 1½-2 mm. latæ, sensim acuminatæ, subpersistentes, tomentosæ. Petioli 8-15 cm. longi, teretes. Limbus foliorum 10-20 cm. longus, 5-13 cm. latus, ovatus, cuspidato-acuminatus, basi cordatus, plus minusve denticulatus, supra demum glabrescens, obscure viridis, subtus varie tomentoso-pubescens. Racemi petiolos vix æquantes, densiflori, inferne bisexuales; rhachis valida, inferne angulosa. Calyx fœm. 5-6 mm. longus, fructiger 8 mm. æquans; laciniæ interdum bifidæ v. bipartitæ, interdum inæqualiter accrescentes. Calyx masc. aperiens fere 4 mm. latus, tomentoso-hirtus. (v. s.)

51. C. ABUTILOIDES (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. plant. v. 2. p. 86), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo basi stipitato-pauciglanduligero, stipulis setaceis longiusculis, racemo elongato rigido, bracteis lineari-lanceolatis 3-7-floris, petalis masc. anguste obovatis pubescentibus superne subglabris, staminibus 45-35, filamentis inferne sublanatis, capsula subglobosa hirsuto-tomentosa magnitudine pisi. ♂ In Peruviæ montosis temperatis prope Loxam altit. 630 ped. (Humb. in hb. Kunth.! nunc in hb. berol.). Cyclostigma abutiloides Klotzsch in Seem. Bot. of Herald p. 105. Palanostigma abutiloides Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 359. Ramuli, petioli, pagina inferior foliorum pilis fulvis v. albicantibus dense villoso-tomentosi. Stipulæ circ. 6 mm. longæ. Limbus foliorum 12-18 cm. longus, 6-10 cm. latus, supra primum dense villosus, dein stellato-pubescens, ambitu ovatus, cuspidato-acuminatus, basi profunde cordatus, margine denticulatus, elobatus. Costæ majores e basi arcuato-adscendentes, extus ramos plures gerentes, dimidium limbum haud attingentes. Alabastra masc. depresso-globosa, 3 mm. lata, villoso-tomentosa; laciniæ levissime imbricativæ. Receptaculum dense sublanatum. Flores fœm. et fructus desunt. — A proximo C. coriaceo differt calyce masc. fere valvari nec late imbricativo et paullisper indumento parco petalorum. (v. s.)

52. C. CORIACEUS (Kunth in Humb. et Bonpl. l. c. p. 87), petiolis limbo triplo brevioribus, limbo basi 2-4-glanduloso coriaceo-chartaceo, stipulis subulatis elongatis, racemo rigido multifloro, bracteis lineari-lanceolatis 3-5-floris, calycis fœm. laciniis ellipticis breviter acutatis, petalis masc. obovatis superne gossypino-lanatis fœm. lineari-spathulatis, staminibus 40-30, ovario hirsuto-tomentoso, stylis bis bipartitis laciniis superne spathulatis crenato-incisis. ♂ In Andium convalle quitensi prope Turubamba et Lloa altit. fere 9000 ped. (Bonpl. in hb. Kunth.! nunc in hb. berol.), et in hb. Willd. fol. 17881!). Partes juniores omnes extus fulvo-v. pallide ferrugineo-tomentosæ. Stipulæ 1 cm. longæ, deciduæ. Limbus foliorum 15-22 cm. longus, 8-14 cm. latus, triangulari-ovatus, elobatus, acuminatus, basi cordatus, margine crenato-denticulatus, subcoriaceo-rigidus, margine interdum repandus v. rudimentarie 1-2-lobatus, supra pilis demum rarescentibus hirsutus, viridis. Costæ validæ. Bracteæ 4 mm. longæ. Flores utriusque sexus breviter pedicellati. Calyx fœm. 6-7 mm. longus; laciniæ intus coloratæ. Alabastra masc. subdepresso-globosa, 3 mm. lata. Petala fœm. sæpe ovarium longitudine æquant sed angusta sunt et integra. Stylorum laciniæ imo apice angustatæ et involutæ. — Lignum et cortex ustus odorem reddunt suavem aromaticum. (v. s.)

2° Bracteæ oblongo-ovatæ.

53. C. SORDIDUS (Benth. Plant. Hartweg. p. 247), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo basi longe stipitato-biglanduloso, stipulis ovato-lanceolatis mediocribus glanduloso-paucidentatis, racemis elongatis, bracteis oblongo-ovatis 3-5-floris, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis v. ellipticis breviter acutatis, petalis masc. obovatis margine lanatis, staminibus 30-20, filamentis inferne pilosis, ovario dense stellato-hirtello, stylis bis partitis, laciniis superne spathulato-dilatatis inciso-lobulatis apice acutis incurvis, capsulis subglobosis majusculis rufo-tomentosis. ♂ In Colombia, in Hacienda de Iravi, juxta pagum Prucho prope Quito (Hartweg n. 1368!). Folia triangulari-ovata, elobata,

acuminata, basi subtruncata et leviter cordata, supra hirsuta, demum verruculoso-scabrida. Capsulæ nondum maturæ 10 mm. longæ, circ. 8 mm. latæ, maturæ verisimiliter distincte majores. — Specimina herbariorum simillima iis C. coriacei, quibuscum foliorum forma et indumento et stylis bene quadrant, sed differunt ab iis stipularum magnitudine quadrimillimetrali earumque forma et margine glanduloso-paucidentato, nec non bracteis parvis triplo et ultra brevioribus, calyce masc. fere valvari et staminibus paulo minus numerosis. A C. abutiloide dein stipulis, bracteis, indumento petalorum masculorum et numero staminum distinctus est. (v. s.)

c. *Stamina* 30-10. — *Foliorum limbus in C. heterocalyce penninervius, in reliquis longius v. brevius tripli-quintuplinervius.*

α. Calycis fœminei laciniæ latissime imbricativæ. — Crotonis sect. Stolidanthus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 323. pr. p.

54. C. HETEROCALYX (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 324. 1864), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, limbo penninervio basi adpresso-biglanduloso, stipulis denticuliformibus, bracteis subulato-linearibus 3-5-floris, calycis fœm. subsessilis laciniis latissime quincuncialiter imbricativis ovatis magnis exterioribus extus umbrino-tomentellis, interioribus longioribus, petalis masc. oblongo-obovatis basi spathulatis villoso-ciliatis, staminibus circ. 16, filamentis pilosis, ovario sericeo-pubescente, stylis 5-6-partitis ramis bifidis toruloso-flexuosis. ♄ In Brasilia, prope Bahia (Blanchet n. 2959! 3717!). C. umbrinus Müll. Arg. in Linnæa, 1865. v. 34. p. 86 Ramuli virgati, graciles, cum petiolis et inflorescentia pilis stellatis primum ferrugineo-umbrinis, mox dein pallide ferrugineis, in calyce autem semper obscure umbrinis subflocculoso-vestiti. Petioli 2½-3 cm. longi. Limbus evolutus foliorum 12-15 cm. longus, 6-9 cm. latus, ovatus, longe acuminatus, basi rotundata leviter cordatus, denticulatus, membranaceus, supra stellato-pubescens, subtus primum albido-tomentosus, dein pubescens. Racemi breviusculi. Bracteæ 6-8 mm. longæ, inferiores bisexuales. Calyx fœm. 7-9 mm. longus, magnitudine et colore fusco-umbrino insignitus; laciniæ adeo late imbricatæ ut exteriores duæ et intermedia primo intuitu pro calyce valvatim 3-partito haberi potuissent. Calyces masc. aperientes 2½ mm. lati. — Species nulli arcte affinis. (v. s.)

55. C. HOFFMANNI (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 86), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, limbo basi patellari-biglanduloso, stipulis setaceis longiusculis, bracteis linearibus 2-5-floris, calycis fœm. laciniis late ovatis obtusis late imbricatis, petalis masc. obovato-lanceolatis margine villosulis, staminibus circ. 16, filamentis villosis, ovario tomentoso-hirsuto, stylis basi quasi in discum deplanato-urceolarem connatis 4-partitis laciniis rigidis subintegris.

α, *incanus* (Müll. Arg. l. c.), foliis firmis supra hirto-pubescentibus subtus tota pagina incano-tomentellis. ♄ In Costa Rica (C. Hoffmann n. 547!). Frutex 8-pedalis. Rami teretes. Ramuli apice cum petiolis pallide flocculoso-tomentelli. Limbus foliorum 6-12 cm. longus, fere duplo longior quam latus, triangulari-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi cordatus, dense serrulato-denticulatus, supra demum glabrescens, junior subtus albido-tomentosus, dein cinerascens minusque dense vestitus. Indumentum molle. Racemi inferne laxiflori, fere ut in C. Baillloniano, sed flores masc. non longe pedicellati et stamina tantum circ. 16. (v. s.)

β, *viridis* (Müll. Arg. l. c.), foliis paulo majoribus gracilius petiolatis supra intense viridibus subtus in costis costulisque incano-tomentellis cæterum viridibus pubescentibus. ♄ Cum var. α (C. Hoffm. n. 548!). Altitudo fruticis et color albidus florum ut in var. præcedente. (v. s.)

β. Calycis fœm. laciniæ leviter imbricativæ.

αα. Foliorum limbus basi eglandulosus.

56. B. STIPULACEUS (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. plant. v. 2. p. 85), petiolis limbum fere æquantibus, limbo quintuplinervio, stipulis seta-

ceo-subulatis valde elongatis, racemis compacto-multifloris, bracteis lineari-spathulatis denticulatis setaceo-bistipulatis masc. 3-5-floris, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis acutis parvis non accrescentibus, petalis masc. spathulato-obovatis basi longius cæterum breviter ciliatis, staminibus circ. 16, filamentisinferne pilosis, ovario tomentoso, stylis bis profunde bipartitis laciniis elongatis a basi apicem versus sensim subulato-acuminatis, capsulis subglobosis, seminibus lævibus. ♄ Prope urbem Mexico, ubi (fide hb. Pavon.) Sangre de Drago nuncupatur (Humb.! in hb. Kunth., Pav.! in hb. Boiss.), prope S. Andres in sylvaticis (Schiede n. 60!), prope Chinantla (Liebm.! in hb. copenh.). — Schlecht. in Linnæa, 1830. v. 5. p. 85. Planta tota copia indumenti, amplitudine et forma et colore foliorum et tota inflorescentia valida compacta similis C. coriaceo et affinibus, folia autem longius petiolata. Petioli 6-10 cm. longi. Foliorum limbus ovatus, acuminatus, basi cordatus, margine denticulatus, quam in citata specie minus coriaceus et indumentum paginæ superioris breve, subflocculosum, demum fere evanescens. Stipulæ longissimæ, 10-16 mm. longæ, basi diametro vix 1 mm. latiores. Capsulæ 9 mm. longæ, tomento stellato-floccoso fulvo-nigricante tectæ. Semina 7 mm. longa. — Ab affinibus præter numerum staminum et limbum foliorum eglandulosum primo intuitu stylorum ramis validis, rectis, erecto-patulis, circ. 8 mm. longis, sensim subulato-attenuatis, fulvo-tomentosis, apice nudis, distinguitur. (v. s.)

ββ. Foliorum limbus basi glanduliger.

1° Stipulæ pinnatifidæ.

57. C. Purdiæi (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 483), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, limbo triplinervio grosse stipitato-biglanduloso, stipulis anguste lineari-lanceolatis elongatis inciso-dentatis, bracteis plurifloris, calycis fœm. laciniis ovatis fructigeris modice accrescentibus, petalis masc. obovato-lanceolatis villosis, staminibus circ. 28, filamentis basi pilosis, ovario dense rufo-hirsuto, stylis bipartitis, laciniis latiusculis bilobis lobis oblique obovatis crenato-dentatis, capsulis subdepresso-globosis ambitu teretibus, seminibus grosse transversim undulato-costatis. ♄ In Nova Granata (Purdie! in hb. Hook.). Limbus foliorum 7-12 cm. longus, 3-5 cm. latus, anguste triangulari-ovatus, acuminatus, basi rotundata leviter cordatus, crenulato-dentatus, supra flocculoso-tomentosus, subtus lanato-tomentosus et pallidior, subincanus. Bracteæ inferiores bisexuales. Flores masculi subsimilis iis C. speciosi, sed multo minores, 3 mm. lati, longius fulvo-hirsuti, fasciculati. Calyx fructiger 6 mm. longus, pedicello subduplo longior. Capsulæ 12 mm. latæ, 9 mm. longæ, pilis rufo-fulvis stellatis densis hirsutæ. Semina 7 mm. longa, 5 mm. lata. — Proxime et characteribus propius quam habitu ad C. polycarpum accedit, diversus est petiolis breviusculis, ambitu foliorum magis triangulari, stipulis et stylis nec non indumento florum et ovariorum multo longiore fulvo-rufescente. Etiam ad C. callicarpæfolium accedit. (v. s.)

58. C. polycarpus (Benth. Plant. Hartweg. p. 249), petiolis limbo dimidio paulo brevioribus, limbo basi minutius 2-4-glanduloso, stipulis anguste lineari-lanceolatis parcius v. densius pinnatifidis, racemis elongatis, calycis fœm. laciniis ovatis modice accrescentibus, petalis masc. oblongo-obovatis lanatis, staminibus circ. 15-20, filamentis inferne pilosis, ovario ferrugineo-tomentoso, stylis semel profunde bifidis, ramis apice lanceolatis inciso-dentatis, capsulis magnis globosis obscure trisulcatis pilisque fasciculatis quasi muricato-tomentellis, seminibus grosse oblique undulato-costatis. ♄ In Nova Granata prope Hacienda de Hato frio, in prov. Papayan, ubi cum multis aliis Crotonibus thurem præbet Sangre de Draco dictum (Hartweg n. 1373! in hb. Hook.), in prov. de Canca ubi altitudine circ. 3700 ped. viget. (Triana n. 3630! 3634! et Linden n. 291!) Ramuli teretes, cum pedunculis pube stellata ferruginea dense verruculoso-tomentosi. Stipulæ 12-18 mm. longæ, lineari-lanceolatæ v. lineares, undique tomentosæ. Petioli 5-7½ cm. longi. Foliorum limbus 15-18 cm. longus, 7-10 cm. latus, oblongo-ovatus, acutiusculus, basi leviter cordatus, subcrenulatus, supra primum dense tomentosus, demum glabratus et more Bradleiæ corrugatæ corrugato-rugosus. Costæ secundariæ subparallelæ, subtus prominentes, infimæ majores oppositæ. Racemi fere pedales.

Calyx masc. fere 4 mm. longus, quam fœmineus minor. Stamina rudimentaria circa ovarii basin circ. 10 v. deficientia. Capsulæ immaturæ jam 8 mm latæ. — Satis similis C. sordido. (v. s.)

2° Stipulæ integræ.

* Inflorescentiæ densifloræ. Foliorum limbus quintupli-septuplinervius.

59. C. PYCNANTHUS (Benth. Plant. Hartweg. p. 247), petiolis limbo 3½-5-plo brevioribus rigidis, limbo 5-7-plinervio basi 2-6-glanduloso, stipulis sublatis rigidis, racemis densissime compacto-multifloris, bracteis lineari-lanceolatis rigidulis, calycis fœm. laciniis late ovatis subobtusis, petalis masc. cuneatis inferne lanato-ciliatis, staminibus circ. 20-22, filamentis fere tota longitudine hirtellis, ovario stellato-tomentello, stylis bipartitis laciniis bifidis. ♄ In Andibus quitoensibus prope pagum Perucho (Hartweg n. 1369! in hb. berol. et in hb. Boiss.). Tota planta rigida et pagina superiore foliorum stellato-pubescente excepta indumento stellari albido-fulvo plus minusve copioso tomentiformi obducta. Ramuli teretes. Stipulæ diametro ramulorum paulo breviores, mox deciduæ. Limbus foliorum 4-7 cm. longus, 3-6 cm. latus, late subtriangulari-ovatus, obtuse acutatus, basi leviter cordatus, crenato-denticulatus, tenuiter coriaceus, supra nigricanti-fuscidulus. Costæ latiusculæ. Axillæ foliorum haud raro ramulum exiguum paucifoliatum microphyllinum gerunt. Racemi longitudine foliorum, cum floribus masc. mox aperientibus 10 mm. latus, dein sub floribus apertis 13 mm. latus. Pedicelli breves. Calyx masc. aperiens 2 mm. latus, fœmineus apertus 4 mm. longus, pedicello duplo longior. Petala florum fœm. exigua, subulata, apice glanduloso-capitata. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

60. C. BAILLONIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 85), petiolis limbum æquantibus v. eo triente brevioribus, limbo quintupli-septuplinervio basi subocculte biglanduloso, stipulis subulatis parvis, bracteis exiguis, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis margine demum reflexis, calyce masc. majusculo, petalis masc. elliptico-ovatis margine ciliatis inferne lanatis, staminibus 15-32, filamentis pilosulis, ovario rufo-tomentoso, stylis semel profunde bipartitis laciniis breviter bifidis v. bilobis v. subintegris.

α, *pachyphyllus* (Müll. Arg. l. c.), foliis oblongo-ovatis subcoriaceis subtus persistenter tomento ferrugineo-albicante vestitis. ♄ In Peruvia (hb. Pavon.! nunc in hb. Boiss.). C. tomentosus Pavon sched. ap. Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 347 (nomen), non Tridesmis tomentosa Lour., quæ nunc Croton tomentosus. Ramuli validiusculi, teretes, superne tomento brevi hirto-subfloccoso obscure ferrugineo v. nigricante vestiti, apice floccoso-ferrugineo-tomentosi. Petioli limbo sæpius triente breviores. Limbus foliorum sæpius 4-8 cm. longus, 2½-4½ cm. latus, sc. sæpius fere duplo longior quam latus, ovatus, acuminatus, basi subcordatus, crenulatus, junior supra pulverulento-flocculosus, demum glabrescens et puncticulato-scabridus. Costæ secundariæ arcuato-adscendentes, validæ, subtus prominentes. Racemi floribundi, densiflori, sæpius omnino masculi. Bracteæ abbreviato-ovatæ, in axilla pulvinulum 1-3-florum gerentes. Pedicelli masc. 4-6 mm. longi, firmi, patuli, cum calycibus masc. subdepresso-globosis 3 mm. latis ferrugineo-villosuli. Receptaculum masc. dense albido-villosum. (v. s.)

β, *submembranaceus* (Müll. Arg. l. c.), foliis late ovatis submembranaceis primum utrinque ferrugineo-tomentosis dein supra parce subtus dense stellato-puberulis demum subtus cinerascentibus. ♄ In Peruvia (hb. Pavon.! in hb. Boiss. et in Mus. paris.), prope Bogota (Goudot n. 5! in hb. Boiss.). C. tomentosus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 347 (non Tridesmis tomentosa Lour.). Hæc var. in hb. Pavoniano sub alio nomine servata aderat quam α subcoriaceus, et primo intuitu ab illo recognoscitur petiolis limbum subæquantibus et præsertim foliis multo magis membranaceis, majoribus, subtus incanis, non tomentosis. Folia juvenilia tamen omnino ut in var. α, semievoluta rigidula, dein tenuiora, evoluta quam in illa basi paulo distinctius cordata. Flores utriusque omnino conveniunt. Spe-

ciminis Goudotiani folia paulo rigidiora sunt quam in Pavonianis et quoad formam medium tenent inter α et β, indumentum autem mox rarescit ut in β. — A C. pycnantho pedicellis et petiolis elongatis et petalis masc. recedit. (v. s.)

** Inflorescentiæ laxifloræ, elongatæ. Folia subpenninervia v. abbreviato-triplinervia.

61. C. PANICULATUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 87, non Lam. qui Malloti spec.), petiolis limbo 2-3-plo brevioribus, limbo penninervio basi patellari-biglanduloso, stipulis setaceis elongatis, inflorescentia paniculæformi, ramis racemiformibus, bracteis setaceo-linearibus elongatis 1-3-floris, calycis fœm. obovoidei laciniis triangulari-ovatis acutis, petalis masc. obovatis, staminibus circ. 15, filamentis inferne cum receptaculo gossypino-lanatis, ovario tomentoso, stylis profunde 4-fidis v. 4-partitis laciniis integris. ♄ In Peruvia prope Chacahuani (hb. Ruiz.! et hb. Pavon.!). Frutex videtur scandens, cujus ramuli superne leviter angulosi, cum partibus omnibus juvenilibus pilis stellatis fulvis et hinc inde ferrugineis v. rufis dense villoso-tomentelli. Stipulæ 5-8 mm. longæ, angustissimæ, deciduæ. Petioli 2½-4 cm. longi, graciles, apice glanduligeri. Limbus 8-12 cm. longus v. etiam minor, vulgo 4½-5½ cm. latus, rhomboideo-ovatus, acuminatus, basi acutus, membranaceus, minute serrulato-denticulatus, supra pilis depresso-stellatis tenuissimis sparsis adspersus, subtus pilis stellatis densioribus tomentellus et fulvo-incanus. Costæ secundariæ utroque latere circ. 9-13, infimæ sæpe approximatæ, unde folium fere triplinervium. Paniculæ terminales, in ramos paucos racemiformes aggregatos v. sparsos divisæ, sæpe apice racemum plus minusve densiflorum aut masculum aut fœmineum gerentes et tum egrediuntur sub hujus basi racemi secundarii primarium longe superantes, serius florentes, 5-8 cm. longi, in paniculam dispositi; sæpe etiam racemus terminalis totius inflorescentiæ deest. Bracteæ 3-6 mm. longæ, flexuosæ. Pedicelli calycis fœm. breves, masc. calycem æquantes v. subæquantes v. superantes. Calyx masc. aperiens 3 mm. latus. Glandulæ utriusque disci crassæ. Capsulæ ignotæ. — Habitus fere ut in Julocrotone triquetro, sed situs partium calycis et forma disci hypogyni omnino differunt. (v. s.)

62. C. GREWIÆFOLIUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 87), petiolis limbo 2-3-plo brevioribus, limbo breviter subquintuplinervio basi biglanduloso, stipulis subulatis exiguis, indumento adpresso, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis acuminatis, petalis florum masc. anguste obovatis villoso-ciliatis, staminibus circ. 16, filamentis inferne villosulis, ovario tomentoso, stylis bipartitis laciniis spathulatis inciso-dentatis v. bifidis. ♄ In Mexico austro-occident. prope Oaxaca (Andrieux pl. mex. exs. n. 110!). Petioli 2½-3 cm. longi, patuli, subgraciles, breviter tomentelli. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, 2½-3½ cm. latus, rhombeo-lanceolatus, acuminatus, basi acutus, subargute dentatus, subtus pallidior et pilis subsparsis tenuibus depresso-stellatis adspersus, supra tenuissime stellato-puberulus v. demum subglabratus. Racemi elongati, fasciculiflori. Flores omnes breviter pedicellati, pedicellis paulo longiores. Capsulæ ignotæ. — Species hinc stylorum indole proxima C. gossypiifolio, sed foliis brevius petiolatis, basi valide biglandulosis, margine dentatis, rigidioribus, rufescenti-albicantibus et floribus fœm. breviter pedicellatis distat, illinc C. Urucurano β rhombifolio similis, sed foliorum margine, consistentia et colore nec non stipulis et stylis diversa est. (v. s.)

*** Inflorescentiæ laxifloræ, elongatæ, valde floribundæ. Folia longe quintupli-septuplinervia. — Genus Palanostigma Mart. ex Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. v. 2. p. 49. — Crotonis subsect. Palanostigma *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 358. — Genus Cyclostigma *Klotzsch in Seem. Bot. of Herald. p.* 105.

63. C. CEARENSIS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 327), foliis longiuscule petiolatis basi glanduligeris, racemis longissimis, bracteis rhombeo-lanceolatis subincisis fasciculifloris, alabastris masc. pentagonis, floribus fœm. paucis basi angulosis 5-fidis, staminibus 10-15, filamentis basi dilatata dense villosis

cæterum glabris, ovario aureo-vestito, stylis multipartitis, capsulis globosis aureo-hispidis. ♄ In Brasiliæ prov. Ceara (Gardner n. 1008! in hb. Mus. paris. et in hb. Deless.). Rami teretes, adulti glabri, juniores griseo-tomentelli. Indumentum partium subadpressum. Folia alterna v. ad dichotomias spurias ramulorum subopposita, evoluta 16 cm. longa et fere totidem lata, late triangulari-ovata, breviter acuminata, basi cordata, firme membranacea, inæqualiter grossiuscule crenata, supra obscure fuscescenti-viridia, parce breviter stellato-pubescentia, subtus molliter et breviter albido-tomentella. Costæ secundariæ præter infimas pinnatim dispositæ. Venæ transversæ laxe reticulatæ, subtus prominulæ, tomentellæ. Petioli usque 9 cm. attingentes breviter stellato-tomentelli, apice glandulis duabus sessilibus latiusculis instructi. Racemi usque 35 cm. attingentes, valde floribundi subsimiles iis C. Draconis. Bracteæ acuminatæ. Flores creberrimi. Pedicelli fœm. elongati, crassi. Alabastra masc. subdepresso-globosa, aperientia 3 ½ mm. lata. Calyx masc. breviuscule 5-fidus, fœmineus 4 mm. longus, campanulatus, rigidulus; laciniæ mox recurvo-patulæ. Petala masc. vix nisi apice imbricata, fœminea obsoleta. Glandulæ florum masc. breves, recte truncatæ. Discus hypogynus subobsoletus. Fructus junior aureo-hirtus, apice depressus, cæterum globosus. (v. s.)

64. C. PALANOSTIGMA (Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. v. 2. p. 48), foliis longe petiolatis trilobis v. elobatis basi patellari-glanduligeris, stipulis lanceolatis glanduloso-denticulatis, bracteis lanceolatis 1-5-floris, calycis fœm. majusculi turbinati basi acutius quinqueangularis 5-fidi laciniis late triangulari-ovatis, petalis fœm. lineari-spathulatis v. obsolete rudimentariis, staminibus sæpius 11, filamentis hispidulis, ovario aureo-hirsuto, stylis 8-12-partitis laciniis angustis, capsulis leviter depresso-globosis parvulis, seminibus sublævibus. ♄ In Brasilia, in sylvis Tapura (v. Mart.), ad Rio Negro prope Barra (R. Spruce!), in Guyana anglica (Schomb. n. 1008!).— Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854 v. 6. p. 374. Palanostigma crotonoides Mart. ex Klotzsch. l. c. P. Martiana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 359. Ramuli juniores apice cum petiolis pilis pulveraceo-flocculosis rufis vestiti. Stipulæ circ. 7-8 mm. longæ, Petioli validiusculi, limbo circiter triente breviores. Limbus 12-17 cm. longus, 9-14 cm. latus, late ovatus, acutus, basi cordatus v. subobtusus, elobatus aut inæqualiter trilobus, junior subtus incano-tomentosus, demum molliter tomentellus v. pubescens, sc. pili demum longius in radios magis adscendentes subdiffusos divisi. Pagina superior demum puncticulato-scabra. Racemi elongati, inferne ut in affinibus bisexuales. Pedicelli fœm. elongati, fructigeri 1 cm. æquantes. Calyx fructiger 7 mm. longus, cum masculo pilis brevibus depresso-stellatis tomentellus. Capsulæ pro planta parvæ, 4½ mm. longæ, rufohirsutæ. Semina fere 4 mm. longa, fuscidula. (v. s.)

65. C. GOSSYPIIFOLIUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 88), foliis longe petiolatis 5-3-lobis v. elobatis basi 2-4-glandulosis, racemis elongatis valde floribundis, bracteis fasciculatim 3-9-floris, calycis fœm. laciniis ovatis, petalis masc. anguste obovatis intus villosis, staminibus circ. 17, filamentis basi pilosis, ovario stellato-tomentoso, stylis e basi divergente adscendentibus bipartitis laciniis rigidis superne spathulato-dilatatis et incisis v. bifidis, capsulis subdepresso-globosis leviter tridymis, seminibus oblique et late undulato-costatis.

α, *hibiscifolius* (Müll. Arg. l. c.), partibus juvenilibus dense pallide ferrugineo-tomentosis, indumento foliorum magis persistente, limbo foliorum 5-3-lobo, stipulis setaceis, ovario tomentello simulque stellato-hispidulo. ♄ In temperatis Novæ Granatæ, inter urbem Mariquitæ et pagum San Ana (Humb. in hb. Willd. fol. 17911!, ex eadem regione (Triana n. 3656!), prope Caracas (Vargas n. 261 in hb. DC.). — Incolis Sangre del Drago. C. hibiscifolius Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. plant. v. 2. p. 89. Cyclostigma hibiscifolium Klotzsch ap. Seem. Bot. of Herald p. 105. Palanostigma hibiscifolium Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 359. Arbor usque 50 pedes attingens, e trunci incisuris Sanguinem Draconis fundens. Petioli limbum demum æquantes, cæterum eo circ. triente v. dimidio breviores. Limbus a sinu baseos usque ad apicem 10-20 cm. æquans, vix v. tantum leviter longior quam latus, sæpius trilobus, basi

cordatus v. obtusus. Lobi laterales intermedio minores, quartus et quintus, si adsunt, reliquis pluries minores. Margo ludit nunc subinteger, nunc denticulatus, nunc inæqualiter eroso-v. sinuato-dentatus. Indumentum mediocriter molle, subdetergibile, demum expallens. Racemi validi, floribus fœmineis vulgo numerosis onusti. Calyx fœm. 4 mm. longus. Alabastra masc. 2½ mm. lata, fulvo-tomentosa. (v. s.)

β, *genuinus* (Müll. Arg. l. c.), partibus juvenilibus parciuscule et pallide fulvo-v. albido-tomentosis, indumento foliorum mox plus minusve rarescente, foliis 5-v. sæpius 3-lobis, stipulis setaceis, ovario tomentello. ♁ v. ♁ In insula Trinitatis (ex Vahl l. mox cit.), in insula St-Vincent (ex hb. Lambert. in hb. DC.!), prope Caracas (Moritz n. 143!), in Venezuela (Fendler n. 1222! et n. 2407!), frequens in sylvis Novæ Andalusiæ, e. g. prope Cumanacoa (Humb. in hb. Willd. fol. 17912!), in Guyana anglica (Rich. Schomb. n. 1082!). C. gossypiifolius Vahl Symb. 2. p. 98; Geisel. Crot. Monogr. p. 58; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 42. C. sanguifluus Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. v. 2. p. 89. Præter indumentum minus copiosum et pallidius simillimus varietati præcedenti. Ludit pedicellis masc. nunc brevioribus, nunc longioribus, et copia florum fœmineorum; racemi enim haud raro fere omnino masculi, sc. floribus fœmineis destituti. Capsulæ 6 mm. longæ. Semina 4½ mm. longa. (v. s.)

γ, *stipularis* (Müll. Arg. l. c.), partibus junioribus pallide fulvo-tomentosis, indumento foliorum flocculoso supra mox detergibili rarescente, foliis elobatis basi cordatis, stipulis e basi late ovata longe setaceo-acuminatis. ♁ In Mexico prope Oaxaca (hb. Lenorm.!), prope Costa Rica (C. Hoffmann n. 519! in hb. berol.). Arbor 20-30-pedalis, coma apice quasi horizontaliter-truncata (C. Hoffm. in sched.). Folia subinde valde ampliata. — Habitus præter folia elobata et formam stipularum cum var. β bene quadrat. (v. s.)

δ, *heterophyllus* (Müll. Arg. l. c.), partibus juvenilibus albicanti-flocculosis. indumento mox rarescente, foliis 3-lobis aut elobatis illis basi leviter cordatis his autem basi obtusis et ambitu lanceolato-ovatis v. ovato-lanceolatis longe acuminatis, stipulis setaceis, ovario stellato-tomentello, capsulis seminibusque distincte minoribus. ♁ Prope Santa Fe de Bogota (Mutis in hb. Kunth.! nunc in hb. berol.), in Nova Granata prope La Payla (Holton n. 868!). C. heterophyllus Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. v. 2. p. 88. Præter folia ex parte elobata et indumentum parcius fere omnia omnino ut in var. β, sed graciliora et racemi magis laxiflori. Limbus foliorum sæpe fere eglandulosus. Racemi haud raro fere omnino masculi. Capsulæ 5½ mm. longæ. Semina fere 4 mm. longa. (v. s.)

II. *Styli semel dichotome divisi.* — Spec. 66-94.

A. *Pili partiales diametro verrucæ v. clavulæ abbreviatæ centralis multoties longiores, haud arcte adpressi.*

α. Foliorum limbus basi eglandulosus v. obsolete glandulosus. — Flores compacti, circ. 15-20-andri.

66. C. SUBEROSUS (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. v. 2. p. 86), ramulis crasso-suberosis, petiolis limbo multoties brevioribus, limbo quintuplinervio basi eglanduloso, stipulis setaceo-subulatis elongatis, bracteis obovato-spathulatis setaceo-bistipulatis, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, petalis masc. lanceolato-obovatis ciliolato-villosis, staminibus circ. 16, filamentis glabris, ovario tomentoso, stylis semel profunde bipartitis laciniis a basi apicem usque sensim angustatis. ♁ In Mexico ad litora Oceani Pacifici prope Acapulco (Bonpl.! in hb. Kunth., et Humb. in hb. Willd. fol. 17868!). Ramuli dense floccoso-hirsuti, mox strato suberoso fulvo-albido dein longitrorsum sulcato-rupto obtecti. Stipulæ omnino ut in C. stipulaceo. Petioli 5-15 mm. longi. Folia ob formationem suberis mox decidua, quam ob rem

in ramulis nonnisi apicalia adsunt, quæ 3-8 cm. longa et paulo longiora quam lata, subtus cum tota summitate ramulorum pilis ramilloso-floccosis albido-fulvis dense vestita, supra villoso-subtomentosa et obscuriora, ambitu late ovata, obtuse et breviter acutata, basi leviter cordata, integra. Racemi bisexuales, nondum fructigeri sed fere deflorati 3-3½ cm. longi, densiflori. Calyx masc. incano-tomentellus. Styli fere omnino ut in C. stipulaceo, erecto-patuli, sed semel tantum bipartiti et apice incurvi, haud recti, et minus acute angustati. (v. s.)

67. C. CHILENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 92), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo quintuplinervio basi minute v. obsolete-biglanduloso, stipulis subulatis parvis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis acuminatis sub fructu vix accrescentibus, petalis masc. cuneato-obovatis præter basin longe lanato-ciliatam glabris, staminibus circ. 20, filamentis inferne pilosis, ovario dense fulvo-hirsuto, stylis semel bipartitis laciniis integris superne haud dilatatis, capsulis globoso-ellipsoideis leviter tridymis fulvo-hirsuto-tomentosis, seminibus utrinque biseriatim leviter undulato-paucicostatis. ♄ In Chili prope Paposi ad Atacama (Philippi! in hb. berol. et Boiss.). Ramuli validiusculi, teretes, superne cum reliquis partibus junioribus pilis stellatis fulvis dense hirsuto-tomentosi v. dense hirto-villosi. Limbus foliorum 6-8 cm. longus, 4-6½ cm. latus, triangulari-ovatus, obtusus, basi late cordatus, denticulatus, pallidus, supra bullato-subundulatus, rigide membranaceus. Indumentum paginæ superioris brevius et parcius, inferioris densius magisque hirtum. Costæ secundariæ utroque latere 7-9. Racemi densiflori, pilis fulvis hirsuto-tomentosi. Flores fœminei subnumerosi, fere sessiles; masculi dense imbricati. Calyx fœm. 3½ mm. longus; masculus aperiens diametro 3½ mm. bene æquans, i. e. majusculus, cum fœmineo dense sublanato-villosus. Capsulæ fere 7 mm. longæ, 6 mm. latæ. Styli hirsuti. — Ab affini et subsimili C. Bailloniano recedit petiolis brevioribus, pedicellis masc. duplo brevioribus, calyce masculo paulo minore, petalis florum masc. et stylis, et a C. pycnocarpo habitu, floribus et fructibus multo minoribus. (v. s.)

68. C. BOLIVIENSIS (Müll. Arg. l. c. p. 91), petiolis limbo 5-8-plo brevioribus, limbo breviter triplinervio basi minute glanduloso v. eglanduloso, stipulis subulatis exiguis, bracteis oblongo-ovatis breviusculis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis parvis haud accrescentibus, petalis masc. e basi spathulata oblongo-obovatis inferne longe lanato-ciliatis cæterum subglabris, staminibus circ. 15, filamentis dimidia parte inferiore pilosis, ovario pilis aureis v. fulvis tomentoso-hirto, stylis semel bipartitis, laciniis integris, capsula subglobosa. ♄ In Bolivia (Bridges! in hb. Boiss.). Partes juveniles pilis fulvo-ferrugineis vestitæ, villosulo-tomentosæ. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, 3-4 cm. latus, oblongo-ovatus, acutus, basi leviter cordatus, minute denticulatus, supra primum stellato-villosulus, dein molliuscule stellato-hirtellus, subtus laxe tomentosus et fulvo-incanus. Racemi 6-10 cm. longi, similes iis Crotonis ferruginei, sed minus rigidi, densiflori, ferrugineo-fulvi, dense villosuli. Rhachis angulosa. Bracteæ inferiores bisexuales. Flores fœm. sessiles, masc. breviter pedicellati. Capsulæ ignotæ. — Tota characteribus valde ad Crotonem Pavonis et C. ferrugineum accedens usque subsimilis, diversa tamen inflorescentia inferne bisexuali et costis secundariis paucis, utroque latere tantum 6-8. A C. Bailloniano floribus minoribus breviter pedicellatis et costis præter alia differt et a specie præcedente habitu, floribus minoribus, capsulis globosis recedit. Confer etiam ad C. Pohlianum. (v. s.)

β. Foliorum limbus basi patellari-v. stipitato-glandulosus.

a. *Stamina* 65-40.

69. C. PUNGENS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 89), petiolis limbo 2-3-plo v. dimidio brevioribus, limbo quintuplinervio basi stipitato 4-12-glanduloso, stipulis setaceis elongatis, racemo floribundo, calycis fœm. laciniis ovatis v. demum lineari-lanceolatis, petalis masc. basi cuneata barbatis, staminibus 65-40, filamentis inferne cum receptaculo gossypino-lanatis, ovario parce stellato-tomentello, stylis semel bipartitis elongatis, capsulis globosis tridymis, seminibus crassis grosse undulato-subrugosis.

α, *genuinus* (Müll. Arg. l. c.), foliis basi cordatis apice cuspidato-acuminatis, glandulis breviter stipitatis. ♄ Prope Caracas altit. 3000-6500 ped. (Jacq., Vargas! Otto n. 589! Gollmer! Moritz n. 144! Fendler n. 1214! 1217!), in Costa Rica (C. Hoffm. n. 526!), in Mexico prope Mirador (Liebm.!), in Peruvia (Ruiz!), in Bogota prope Caquenza (Triana n. 3628!), in Brasilia (Vellozo). C. pungens Jacq. Icon. rar. vol. 3. p. 19. t. 622, et Collect v. 4. p. 217; Willd. Spec. pl. v. 4. 549; Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. v. 2. p. 84. C. glandulosus Vell. Flor. flum. v. 10. t. 73. Arboris parvæ ramuli elongati, teretes, superne cum stipulis petiolis pagina inferiore limbi et tota inflorescentia pilis stellatis brevibus tomentelli, et priores, interdumque etiam petioli pilis longioribus villosulo-pubescentes, pili longiores tamen demum decidui, nec semper æqualiter evoluti, interdum in ramis aliis ejusdem speciminis evoluti, in aliis deficientes. Stipulæ 5 mm. longæ. Petioli 3-7 cm. longi. Limbus foliorum 9-15 cm. longus, 4-8 cm. latus, supra obscurior et parce stellato-puberulus, subtus pallidior, cinerascens v. subinde densius tomentosus, interdum deflexus, ambitu triangulari-ovatus, margine denticulatus. Racemi 15-25 cm. longi, inferne longiusculo tractu bisexuales v. etiam interdum ibidem tantum fœminei et specimina tum cum C. Xalapensi fere convenientia distinguuntur petiolis longioribus gracilioribus, limbo basi latius cordato, venis pellucidis, et capsulis paulo minoribus. Calyces masc. aperientes 2½ mm. lati, graciliter fasciculatim pedicellati, fructigeri fere 4 mm. longi. Capsulæ 6 mm. longæ, 7 mm. latæ, parce stellato-tomentellæ. Stamina interdum ex parte abortiva. (v. s.)

β, *rhomboidalis* (Müll. Arg. l. c.), foliis rhomboideo-ovatis basi breviter cuneato-contractis apice longissime subcaudato-cuspidatis, glandulis limbi longius stipitatis. ♄ In Venezuela prope Caracas altitud. 3000 ped. (Fendler n. 1215!). Specimina visa hujus varietatis magis quam præcedentis sunt glabrescentia, et stipites glandularum limbi 1-4 mm. longi. Plantæ cæterum haud differunt, etiamsi foliorum basis omnino alia. (v. s.)

b. *Stamina* 40-30, *casu tantum* 30-20.

70. C. Ruizianus (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 89), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, limbo breviter quintuplinervio basi glanduligero, stipulis obsoletis, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis non accrescentibus, petalis masc. anguste obovatis basi cuneata barbatis, staminibus 30-40, filamentis inferne villosis, ovario dense stellato-tomentello subpulveraceo, stylis semel bipartitis breviusculis rigidulis, capsulis subglobosis, seminibus grosse et oblique biseriatim undulato-costatis.

α, *podadenius* (Müll. Arg. l. c.), foliis triangulari-ovatis basi lata cordatis stipitato-2-4-glandulosis rigidulis dense tomentellis. ♄ In Venezuela prope Caracas altitud. 3000 ped. (Fendler n. 1213!). Forma foliorum ut in var. β, indumentum et consistentia fere ut in var. γ, glandulæ limbi autem stipitatæ. (v. s.)

β, *cordatus* (Müll. Arg. l. c.), foliis longius petiolatis basi late et profunde cordatis submembranaceis sessili-biglandulosis, indumento demum rarescente. ♄ In Peruvia (hb. Pavon.! in hb. Boiss.). Foliorum limbus ovatus, acutus v. breviter acuminatus, margine denticulatus. Racemus multiflorus, inferne bisexualis. Calyces fœm. parvi, subsessiles. Capsulæ 7-8 mm. longæ. Semina circ. 6 mm. longa. — Habitus, magnitudo, forma, color et indumentum partium fere omnino ut in C. pungente α genuino, nec ab eo nisi stipulis obsoletis, ambitu limbi foliorum obtusiore, numero staminum et capsulis seminibusque paulo majoribus discernendus est. (v. s.)

γ, *ovatus* (Müll. Arg. l. c.), foliis brevius petiolatis basi leviter cordatis v. obtusis sæpius rigidis, limbo basi sessili-biglanduloso tomentello. ♄ In Peruvia prope Lima, Huaura et Sayan, aliisque locis (hb. Pavon.! hb. Ruiz.!). Petioli sæpius 1 cm. tantum longi. Limbus vulgo paulo minor

quam in β cordato, sæpius circ. 5-6 cm. longus, potius acutus quam acuminatus. Racemi nunc compacto-densiflori, nunc laxiores, juniores ut in β, densiflori.— Præter petiolos abbreviatos hanc varietatem facile inter Crotonis pungentis varietates α et β intermediam crederis, sed characteres sub β enumerati unionem vetant. (v. s.)

c. *Stamina infra* 30, *vulgo* 20-15.

1° Racemi compactiflori, breves. Folia longe quintupli-septuplinervia.

71. C. MAGDALENENSIS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 484), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, limbo septuplinervio basi stipitato-2-4-glanduloso, stipulis lineari-lanceolatis sensim longe acuminatis elongatis, calycis fœm. laciniis ovatis obtusis, staminibus circ. 25, filamentis basi piligeris, ovario rufo-hirsuto, stylis gracilibus semel bipartitis, capsula globosa.

α, *leucoxanthus* (Müll. Arg. l. c.), foliis subtus præter furfurem lutescentem et evanescentem albido-xanthino-tomentellis supra tardius glabrescentibus. ♄ In Nova Granata secus flumen Magdalenæ (Jewise!), in regione bogotensi altit. 6000 ped. (Triana n. 3631! in hb. Hook.). Ramuli superne cum stipulis petiolisque foliorum et tota inflorescentia pilis stellatis brevibus ex parte subfloccoso-secedentibus dense vestiti, demum glabrescentes, subangulosi. Stipulæ evolutæ 2 cm. longæ, basi 3-4 mm. latæ, denticulatæ. Petioli 4-9 cm. longi. Limbus foliorum 16-20 cm. longus, 7-12 cm. latus, oblongato-ovatus, acuminatus, basi rotundata cordatus, crenulatus, supra primum ferrugineus v. aureus, dein glabrescens imove glabratus. Racemi foliis vulgo paulo breviores, firmi; rachis angulosa. Bracteæ inferiores bisexuales. Pedicelli fœm. mox elongati, fructigeri juniores 10 mm. longi, patuli. Calyx sub fructu nondum maturo 5-6 mm. longus; masculus aperiens 2½ mm. latus. Capsulæ immaturæ 6 mm. longæ — A subsimili C. polycarpo recedit præter alia stylis et staminibus. (v. s.)

β, *glabratus* (Müll. Arg. l. c.), foliis junioribus utraque pagina dense floccoso-tomentosis mox dein glabratis. ♄ Prope Antioquia cum α leucoxantho (Jewise! in hb. Hook.). (v. s.)

72. C. MUTISIANUS (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. v. 2. p. 87), petiolis limbo 3-6-plo brevioribus, limbo 5-7-tuplinervio basi longe clavato-biglanduloso, stipulis lanceolatis elongatis, calycis utriusque sexus laciniis ovatis acutis, petalis masc. subrotundo-ovatis margine villoso-ciliatis, staminibus circ. 15, filamentis glabris, ovario hirsuto, stylis semel bifidis glabris. ♄ Prope Santa Fe de Bogota locis apricis altitud. 8220 ped. (Mutis! qui cum Bonplandio communicavit, in hb. Kunth. nunc in Mus. paris.). Ramuli pilis stellatis subdepressis minutis ferrugineis dense vestiti, non tamen lepidoti. Petioli circ. 8 cm. longi, superne pilis abbreviatis stellatis tomentelli. Limbus foliorum 20-22 cm. longus, 12-15 cm. latus, late ovatus, acuminatus, profunde cordatus, repando-dentatus, membranaceus, reticulato-venosus, supra pilis raris adpressis et punctis minutissimis creberrimis conspersus, viridis, subtus pilis stellatis canescenti-subpulverulentus, junior utraque pagina ferrugineus, supra hirsuto-tomentosus, subtus pilis depresso-stellatis tomentosus. Racemi visi vix sesquipollicares, bisexuales. Flores longiuscule pedicellati, approximati, masculi inferiores cum fœmineis mixti. Pedicelli et rhachis tomentosi, ferruginei. Calyx fœm. masculo multo major. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

2° Racemi elongati. Folia penninervia.

73. C. ECHIOIDES (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 334. 1864), petiolis limbo dimidio sublongioribus, limbo penninervio basi biglanduloso, stipulis lineari-lanceolatis, racemis elongatis, bracteis masc. 3-5-floris, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis parvis, petalis masc. obovato-lanceolatis basi ciliato-lanatis, staminibus circ. 15-18, filamentis glabris, antheris globoso-ellipsoideis, ovario hirto-tomentello, stylis semel bipartitis gracilibus. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi prope Jacobinam (Blanchet n. 3718!). C. Jacobinensis Müll. Arg. in Linnæa,

v. 34. p. 91, Mart. 1865 (non Baill. Aug. 1864). Rami tenuiter adpresso-tomentosi, teretes. Stipulæ 2½-3 mm. longæ. Petioli graciles subflocculoso-tomentelli. Limbus foliorum 6-10 cm. longus, 3-4 cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi leviter angustata obtusus, membranaceus, supra pilis parvis depresso-stellatis et simplicibus parcissime adspersus, subtus pilis stellatis longiradiantibus sparsis notatus. Racemi 10-15 cm. longi, spiciformes, subflexuosi, inferne longiusculo tractu fœminei et floribus masculis immixtis aucti. Calyx fœm. subsessilis, 2½ mm. longus; laciniæ hinc inde leviter inæquales. Calyx masc. 1⅔ mm. latus. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

3° Racemi elongati. Foliorum limbus breviter tripli-quintuplinervius. Petioli limbo subtriplo breviores.

74. C. OXYPETALUS (Müll. Arg. in B. Seem. Journ. of Bot. 1. p. 339), limbo basi stipitato-biglanduloso, stipulis obsoletis, racemis elongatis floribundis, calycis laciniis masc. late ovatis acutis fœmineis linearibus, petalis masc. lanceolatis calycem bis æquantibus acute acuminatis superne glabris, disci utriusque sexus glandulis triangularibus acute acuminatis, staminibus 15, filamentis glabris, ovario 3-4-loculari subcompresso acuminato ferrugineo-tomentoso, stylis semel profunde bipartitis elongatis. ♂ v. ♀ In Africa occidentali, in Angolæ distr. Pungo Andongo, ubi in sylvis densioribus Mata de Cabondo sporadice crescit (Welw. n. 346!). Arbor 15-30-pedalis, late frondosa. Coma depresso-dilatata (Welw. sched.). Ramuli cum petiolis et inflorescentia nec non limbo foliorum juniorum floccoso-subtomentelli, biennes glabrati. Petioli graciles. Limbus foliorum 8-10 cm. longus, 2½-4 cm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, v. in planta juvenili dimidio major et ambitu paulo latior, cæterum acuminatus, basi acutus, denticulatus, supra viridis et parce stellato-puberulus, mox glabratus, subtus flavicans et dense stellato-tomentellus. Racemi folia pluries superantes, 20-28 cm. longi, sæpe inferne floribus fœmineis destituti, cæterum inferne mixto-bisexuales. Pedicelli fœm. subnulli, masculi graciles, subfiliformes, 5 mm. longi, tomentelli, in axillis bractearum subterni. Calyx fœm. 3 mm. subæquans, masc. 1½ mm. longus. Petala masc. subscariosa. Styli suberecti. Capsulæ immaturæ 9 mm. longæ, 5 mm. latæ, more reliquarum partium floralium acutæ. (v. s.)

75. C. FRIESEANUS, petiolis limbo circ. triplo brevioribus, limbo triplinervio basi 2-4-glanduloso, stipulis exiguis utrinque paucidentato-glanduligeris, racemis elongatis, bracteis lanceolatis masculis unifloris, calycis fœm. sessilis laciniis anguste lanceolatis haud accrescentibus, petalis masc. obovato-lanceolatis basi lanatis, staminibus circ. 18, filamentis inferne barbatis, antheris ellipsoideis, ovario globoso fulvo-hirsuto, stylis semel bifidis firmis, capsulis globoso-ellipsoideis leviter tridymis, seminibus latere ventrali leviter oblique undulato-subcostatis. ♀ In America meridionali (Cuming! in hb. upsal. a ill. Fries miss.). Rami teretes, cum ramulis leviter angulosis dense adpresso-pubescentes v. tomentelli, fulvo-vestiti, apice villosuli. Stipulæ sub indumento fere occultæ. Petioli evoluti circ. 15 mm. longi, patuli, graciles, villosulo-tomentelli. Limbus foliorum 3-4 cm. longus, 2¼-2¾ cm. latus, ovatus, acutiusculus, basi leviter cordatus, firme membranaceus, margine minute glanduloso-denticulatus, subpenninervius; costæ infimæ reliquis paulo majores et extrorsum ramigeræ. Indumentum paginæ superioris breve, stellato-hirtellum, inferioris longius, pallidius, cinerascens, villosulum. Racemi evoluti circ. 10 cm. longi, modice floribundi, inferne mixto-bisexuales. Flores masculi laxe imbricati, cum rhachi racemorum et bracteis fulvo-villosuli, ovariorum indumentum autem paulo intensius coloratum. Calyx masc. aperiens subdepresso-globosus, 2 mm. latus; fœminei deflorati laciniæ fere 3 mm. longæ. Glandulæ florum masc. crassæ, glabræ. Capsulæ 6 mm. longæ, 5 mm. latæ, breviuscule fulvo-hirsutæ. Semina 4½ mm. longa, 3 mm. lata. — Similis C. pungenti et C. Ruiziano, sed flores et numerus staminum minores, et C. Boliviensi, sed petioli et stipulæ et ambitus foliorum differunt. (v. s.)

4° Racemi elongati, floribundi. Foliorum limbus 3-5-7-plinervius. Petioli limbum subæquantes, quam in 1°, 2°, 3° longiores.

* Stipulæ obsoletæ.

76. C. GRACILIPES (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 333. 1864), foliis longe petiolatis breviuscule 3-5-plinerviis basi biglandulosis, stipulis obsoletis, racemis elongatis micranthis, bracteis linearibus parvis plurifloris, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis parvis, petalis fœm. glandulas stipitatas simulantibus masc. lanceolato-obovatis, staminibus 18-14, ovario hirto-tomentoso parvo, stylis semel bipartitis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Claussen n. 454! in hb. Boiss. et in hb. Mus. parisiens.), in Serra Galena (Sellow! in hb. berol.). C. adenopetalus Müll. Arg. in Linnæa, 1865. v. 34. p. 90. Rami ramulique tenues, teretes, cum petiolis pilis depresso-stellatis adpressis breviter tomentelli, dein glabrescentes. Petioli limbum circ. æquantes, tenues. Limbus foliorum evolutus v. subevolutus 6-9 cm. longus, inferne 2-3 cm. latus, membranaceus, ambitu lanceolato-ovatus, longe acuminatus, basi subrotundata obtusus, tenerrime denticulatus, supra brevissime substellato-puberulus v. demum glabratus, viridis, subtus pilis adpressis magis persistentibus tenuibus puberulus. Racemi elongati, floribundi, graciles, tenues, 7-12 cm. longi, basi mixto-bisexuales, sæpe tantum masculi. Pedicelli masc. tenues. Calyx fœm. $1\frac{3}{4}$ mm. longus, masculus globosus, aperiens $1\frac{2}{3}$ mm. latus, puberulus. Capsulæ ignotæ. — Specimina inter species affines gracilia. (v. s.)

** Stipulæ elongatæ, rarius breves, subulatæ v. setaceæ, integræ.

77. C. ANISODONTUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 91), petiolis demum limbum subæquantibus, limbo breviter quintuplinervio basi setaceo-2-4-glanduloso, stipulis elongatis setaceis flaccidis, racemo longo, bracteis multifloris, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis margine subrecurvis, petalis masc. inferne dense lanato-ciliatis cæterum glabris, staminibus circ. 18, filamentis glabris, ovario tomentello, stylis semel bipartitis laciniis subteretibus elongatis gracilibus. ♄ In Brasilia, inter Campos et Vittoria (Sellow! in hb. berol.). Ramuli teretes, superne cum petiolis pilis horizontaliter patentibus aureo-fulvis dense hispidi. Stipulæ 10-15 mm. longæ, angustissimæ, integræ. Limbus foliorum circ. 10-13 cm. longus, 7-9 cm. latus, oblongo-triangulari-ovatus, longe acuminatus, basi obiter cordatus, superne et basi minute crenulatus, cæterum grosse repando-dentatus, membranaceus, v. in speciminibus macris duplo triplove minor, supra pubescens, subtus in costis hispido-pubescens, cæterum minute stellato-puberulus. Glandulæ limbi longe setaceo-stipitatæ. Racemi similes iis Crotonis pungentis, sed calyces fœm. et numerus staminum alii. Calyces fœm. sessiles, 4 mm. longi, masculi aperientes $2\frac{1}{2}$-3 mm. lati. — Quoad formam foliorum ad C. celtidifolium, C. staminosum et C. vulnerarium accedit, sed limbus membranaceus, circiter a medio basin versus peculiariter grosse dentatus. (v. s.)

78. C. ECHINOCARPUS (Müll. Arg. in Linnæa vol. 34. p. 88), petiolis limbo paulo brevioribus, limbo quintuplinervio basi biglanduloso, stipulis elongatis subulatis, racemis longissimis, bracteis multifloris, calycis fœm. laciniis lanceolatis, staminibus circ. 28, filamentis glabris, ovario sericeo et echinato-aculeato, aculeis elongatis apice fasciculo pilorum radiantium terminatis dein nudis cæterum glabris, stylis bipartitis laciniis rigidis truncatis. ♄ In Brasilia (hb. DC.!). Rami obtuse alternatim angulosi, apice cum petiolis junioribus pilis stellatis brevibus intense ferrugineis subpulveraceo-vestiti. Stipulæ 1 cm. longæ. Limbus foliorum circ. 20 cm. longus, inferne circ. 14 cm. latus, triangulari-ovatus, longe acuminatus, basi rotundata leviter cordatus, margine minute glanduloso-crenulatus, supra pulverulento-puberulus, subtus ferrugineo-v. fusco-cinerascens, tomentellus. Rhachis racemorum valida, acutius pentagona, pulveraceo-tomentella. Bracteæ inferiores bisexuales. Pedicelli fœminei calyce breviores, crassi; masculi calycem bis æquantes. Calyx fœm. 5 mm. longus, masculus aperiens 3 mm. latus, glo-

bosus. Pili aculeorum capsulæ aureo-ferruginei, nitidi. Aculei ipsi conico-cylindrici, graciles, 2 mm. longi. — Subsimilis C. gossypiifolio. (v. s.)

79. C. PSEUDO-POPULUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 335), petiolis limbum fere æquantibus, limbo triplinervio basi clavato-glanduligero, racemis longissimis, bracteis omnibus fasciculifloris, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis acutis margine recurvis, petalis fœm. lineari-subulatis apice glanduloso-capitatis basi villosis, disco hypogyno dense villoso, staminibus circ. 16, ovario hirsuto, stylis semel bipartitis elongatis. ♄ In Brasilia (Aug. St-Hilaire n. 18! in hb. Mus. paris.). Rami adulti glabri, cinerascentes; juniores pallide ferrugineo-tomentelli. Petioli 3-5 cm. longi, parce et breviter stellato-pubescentes. Foliorum limbus 8 cm. longus, 6 cm. latus, triangulari-ovatus, basi cordatus et fere rectelineatim truncatus, apice longe cuspidato-acuminatus, firme membranaceus, inæqualiter sinuato-crenatus v. crenulatus, parce stellato-pubescens v. demum utraque pagina glabratus, reticulato-venosus, siccus nonnihil ferrugineo-rubens. Glandulæ limbi 3 mm. longæ, apice clavato-incrassatæ, vertice urceolari-apertæ, patentes. Racemi terminales, usque 30 cm. longi, subnutantes, graciles, adspectu ut in C. Draconis. Petala florum masc. obovata, apice rotundato villosa, cæterum glabra. Glandulæ florum masc. breves, albidæ. Discus hypogynus cupulæformis, brevis, inæqualiter crenatus. Receptaculum masc. dense villosum. Ovarium trigonum, hirsutum. Stylorum rami filiformes, radiato-patentes, demum reflexi. — Simillimus sequenti, sed pili centro non deplanati et glandulæ foliorum et petala florum fœm. differunt. Folia cæterum circ. triente sunt minora. (v. s.)

80. C. DRACONOIDES (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 90), petiolis limbum subæquantibus, limbo 5-7-plinervio basi patellari-glanduloso, pilis junioribus stellatis evolutis depresso-stellatis, stipulis e basi lanceolata subulatis, racemis longissimis, bracteis omnibus fasciculifloris, calycis fœm. laciniis ovatis, staminibus 15-18, filamentis inferne parce pubescentibus, ovario stellato-tomentello, stylis semel bipartitis gracilibus. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi, inter Bahiam et Vittoriam (Sellow! in hb. berol.), in Maynas Alto (Pœpp. n. 1846!), in Peruvia orientali prope Tarapoto (R. Spruce n. 4582!). Rami ramulique pilis parvis depresso-stellatis v. fere simpliciter stellatis vestiti. Petioli graciles, limbo vulgo paulo breviores, interdum autem eo longiores. Limbus foliorum 10-15 cm. longus, 7-11 cm. latus, late triangulari-ovatus, longe acuminatus, basi cordatus, integer, membranaceus, fuscidulus, supra puncticulatus, subtus incanus v. cinerascens. Costæ secundariæ utroque latere circ. 12. — Ludit copia pilorum et colore partium interdum magis flavicante. — Similis Crotoni Draco, sed pili partiales non circa clavulam abbreviatam, sed circa disculum centralem subuniserialiter inserti, subadpressi. (v. s.)

81. C. URUCURANA (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 335), petiolis limbo longioribus, limbo longe quintuplinervio basi glanduloso rigidulo, indumento ramulorum et petiolorum demum adpresso fere lepidoto argenteo-nitidulo partium juniorum albido-ferrugineo dein albicante, stipulis elongatis e basi ovata oblonga subulato-acuminatis integris, racemis longis laxifloris, bracteis exiguis lanceolatis, calycis fœm. laciniis ovatis parvis, petalis masc. oblongo-obovatis villosulis, staminibus circ. 16-18, filamentis inferne pilosis, ovario stellato-tomentoso. ♄ In Brasilia, ad flumen Parahyba et alibi in prov. St-Paul, ubi vulgo Sangue de Drago nuncupatur (Riedel!), in prov. Minas Geraes (Claussen n. 770! in hb. Mus. paris. et in hb. DC., Widgren! in hb. upsal.). Arbor 15-30-pedalis (Riedel.). Petioli 6-10 cm. longi. Costæ infimæ foliorum extus ramigeræ. Stipulæ 9 mm. longæ, integræ; — Totus similis C. Draconis, sed statim differt foliis longius petiolatis, limbo foliorum rigidiore et longius quintuplinervio et indumento paginæ hinc inde demum distinctius adpresso et præsertim in petiolis summisque ramulis depresso-stellato nonnihil argenteo-nitidulis distinguitur. (v. s.)

82. C. LECHLERI, petiolis limbo brevioribus, limbo breviuscule triplinervio basi glanduligero firmo, indumento partium haud argenteo-nitidulo primum ferrugineo dein fuscidulo in ramulis et petiolis ferrugineo, stipulis parvis sublanceolatis integris, racemis longis laxifloris, bracteis exiguis lanceolatis,

calycis fœm. laciniis ovatis parvis haud accrescentibus, staminibus circ. 15, filamentis inferne pilosis, ovario stellato-tomentoso, capsulis parvis depresso-globosis tridymis. ♄ In Peruvia (hb. Ruiz.! et hb. Pavon.!), prope San Govan (Lechler n. 2400!). C. Draconis β cordatus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 90. Habitu et characteribus ad sequentes duos proxime accedens, sed ab iis et a præcedentibus subsigno * * enumeratis simul brevitate et forma stipularum diversus. Stipulæ enim vix 2 mm. longæ, rigidulæ, haud subulatæ, nec setaceæ, primo intuitu denticuliformes. Indumentum cæterum obscurius quam in sequentibus et in præcedente et flores masc. distincte minores. Folia 12-16 cm. longa, 5-10 cm. lata, limbus junior utraque pagina tomento albido-ferrugineo v. primum intensius ferrugineo vestitus, dein glabrescens et stellato-pubescens v. stellato-puberulus. Racemi ultrapedales. Flores masc. quam in sequentibus distincte minores. Capsulæ 3 mm. longæ, 4½ mm. latæ. (v. s.)

83. C. FUNCKIANUS, petiolis limbo brevioribus, limbo tripli-quintuplinervio basi glanduligero, indumento partium juvenilium fulvo-albido dein albicante v. cinereo haud argenteo-nitidulo, stipulis subulato-setaceis integris elongatis, racemis elongatis laxifloris, bracteis parvis, calycis fœm. laciniis ovatis parvis haud accrescentibus, petalis masc. oblongo-obovatis villosulis, staminibus circ. 16-18, filamentis inferne pilosis, ovario stellato-tomentoso, stylis semel bipartitis laciniis superne haud spathulato-dilatatis integris, capsulis depresso-globosis.

α, *hibisciformis*, foliis basi late cordatis 3-5-lobis v. elobatis supra villoso-pubescentibus subtus albido-tomentosis. ♄ In Nova Granata bogotensi prope La Mesa, altit. 5500 ped. (Triana n. 3636! in hb. Hook.). C. Draco α hibisciformis Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 90. (v. s.)

β, *rhombifolius*, foliis rhombeo-ovatis v. rhombeo-lanceolatis elobatis basi cuneato-contractis dense pubescentibus. ♄ In Venezuela prope Merida ad San Cristoval (Funck et Schlim n. 1248!). C. Draco γ rhombifolius Müll. Arg. l. c. Foliorum limbus acute cuspidato-acuminatus, subtus albicanti-vestitus, cæterum ut in C. Draconis, parum firmus, minus rigidulus quam in specie præcedente et præsertim quam in Crotone Urucurana. Stipulæ 5-7 mm. longæ, undique angustæ. Stylorum laciniæ apice arcte uncinatæ. — Habitus sequentis, sed stipulæ aliæ. (v. s.)

*** Stipulæ elongatæ, glanduloso-incisæ v. glanduloso-dentatæ.

84. C. DRACO (Schlecht. in Linnæa, v. 6. p. 360), foliis longe petiolatis triplinerviis basi glanduligeris, indumento albicante haud nitidulo, stipulis e basi lanceolato-ovata majuscula subulato-acuminatis glanduloso-denticulatis, racemis elongatis floribundis, bracteis lanceolatis parvis 3-9-floris, calycis fœm. laciniis ovatis, petalis masc. intus villosulis, staminibus 25-15, filamentis basi pilosis, ovario stellato-tomentello, stylis bipartitis, laciniis rigidulis superne non spathulato-dilatatis integris seminibus lævibus. ♄ In Mexico (hb. Pavon.!), prope Papantla (Schiede n. 1127!), prope Miradores (Linden n. 1351!), prope Oaxaca (Franco in hb. Boiss.), in prov. Huasteca ad Wartenberg, prope Tantoyuca (Ervendb. n. 192!). Cyclostigma Draco Klotzsch in Seem. Bot. of Herald p. 105. Croton Draco ε genuinus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 90. Arbor 30-pedalis (Pavon in sched.). Folia late ovata, acuminata, basi late cordata. Racemi sæpe fere omnino masculi. Indumentum partium juvenilium albicanti-fulvum v. pallide ferrugineum, dein albicans. Stipulæ 10-18 mm. longæ, 4-7 mm. latæ, foliaceæ. — Tota specimina perfecte similia iis C. gossypiifolii β genuini, sed folia in speciminibus visis semper elobata, stipulæ et stigmata omnino differunt. Flores masculi cæterum subdistincte minores, quoad numerum staminum valde ludentes. Cortex febrifugus. (v. s.)

85. C. PANAMENSIS, foliis longe petiolatis, limbo quintuplinervio basi 2-4-glanduloso, stipulis lanceolato-subulatis subglanduloso-incisis v.-dentatis, racemis longissimis, bracteis lineari-lanceolatis acuminatis 5-3-floris, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis, petalis masc. obovato-lanceolatis villosis, staminibus circ. 18, filamentis glabris, ovario dense hirto-tomentoso, stylis elongatis semel bipartitis, laciniis tenuibus integris subteretibus, cap-

sulis globosis tomentosis, seminibus crasse subundulato-costatis. ♄ In Panama, ad Volcano of Chiriqui, ubi vernacule Sangrillo nuncupatur (B. Seemann n. 1234! 1650!), ad Parairo Station (Sutton Hayes n. 442!), in monte Manbacho (Oersted!), prope Vera Cruz (Liebm.!). Cyclostigma Panamense et Cycl. denticulatum Klotzsch in Seem. Bot. of Herald. p. 105. Ramuli stellatim furfuraceo-floccosi. Folia 15-22 cm. longa, 10-15 cm. lata, supra scabriuscula, viridia, subtus molliter albido-v. cinereo-tomentosa, ambitu late subtriangulari-ovata, basi late cordata, elobata, apice anguste acuminata, denticulata v. dentato-subrepanda. Costæ secundariæ utroque latere 7-9. Glandulæ limbi cartilagineæ, luteo-albidæ, umbonatæ, sessiles v. stipitatæ. Racemi folia longiora æquantes. — A proximo C. Draconis differt floribus flavescenti (nec albido)-pubescentibus, leviter majoribus et seminibus haud lævibus; a C. pungente et C. Ruiziano præter alia numero staminum, et a C. Mutisiano foliis longe petiolatis et stipulis haud integris. (v. s.)

B. Pili partiales verruca disciformi centrali non v. modice tantum longiores, imo non elongati, adpressi, unde plantæ plus minusve nitidulæ. — Racemi omnium elongati, floribundi. Petioli elongati. Limbus foliorum basi glanduliger. — Species præter C. pyrifolium omnes americanæ.

a. *Stamina circiter* 40-30 (*in affini C. erythrochilo ignota*). — *Folia penninervia.*

86. C. OLIVACEUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 93), petiolis limbo 2-2½-plo brevioribus, limbo penninervio basi stipitato-biglanduloso, stipulis triangulari-ovatis parvis, racemis elongatis laxifloris, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis, petalis masc. oblongo-obovatis puberulis, staminibus circ. 40, filamentis ima basi pilosis, ovario fulvo-pubescente, stylis semel bipartitis, capsulis majusculis, seminibus biseriatim oblique leviter undulato-costatis cæterum lævibus. ♄ In Peruvia orientali prope Tarapoto (R. Spruce n. 4939!). Ramuli compressi, glabri, cum petiolis et limbo foliorum et racemo olivaceo-virides. Stipulæ cum foliis omnino juvenilibus pilis depresso-stellatis fulvis parvis adspersæ. Petioli elongati, graciles, 4-7 cm. æquantes. Limbus foliorum 9-16 cm. longus, 3½-6 cm. latus, lanceolato-ellipticus, brevius longiusve cuspidato-acuminatus, basi acutus, subinteger, membranaceus, olivaceo-viridis ut in pluribus Palicoureæ speciebus. Costæ secundariæ utroque latere circ. 8-10, distantes, arcuato-adscendentes, incurvo-junctæ ut in pluribus Tabernæmontanis. Glandulæ parvæ, cylindrico-stipitatæ. Racemi 10-25 cm. longi, graciles. Rhachis tenuis, glabra. Racemuli masculi manifesti, i. e. pulvinuli masc. oblongati, pluribracteati. Flores fœm. sessiles, masculi graciliter pedicellati. Calyces glabri, masculi aperientes 3 mm. lati, fœminei vix 2½ mm. longi. Capsulæ pilis depresso-stellatis adspersæ. Semina 7-8 mm. longa. — Nulli congenerum valde similis. Bracteæ infimæ in specimine viso haud bisexuales observatæ sunt, sed specimen visum incompletum et affinitas naturalis speciei cæterum clara et omnino hujus loci. (v. s.)

87. C. MACROBOTHRYS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 332), 1864, petiolis limbum dimidium superantibus, limbo subpenninervio basi stipitato-biglanduloso, stipulis subulatis parvis, racemis longissimis, calycis fœm. angulosi laciniis lanceolato-ovatis, staminibus circ. 30, filamentis basi pilosis, receptaculo longe niveo-villoso, ovario pubescente, stylis semel bipartitis. ♄ In Brasiliæ prov. Rio de Janeiro, in Serra dos Orgaos (Vauthier n. 92!). C. Vauthieri Müll. Arg. in Linnæa, 1865. v. 34. p. 93. Foliorum limbus 7-10 cm. longus, 3-4½ cm. latus, ovato-lanceolatus, longius obtuse acuminatus, basi rotundatus, quasi breviter triplinervius, margine glanduloso-crenulatus, præter formam supra similis ei C. pyrifolii. Stipulæ caducæ. Bracteæ infimæ bisexuales. Calyces masc. aperientes 3 mm. lati, fœminei ad basin racemorum numerosi, oblongo-ellipsoidei, acutius angulosi. Stylorum rami involuti. — Inter C. olivaceum et C. Sampatik fere medium tenet, priori tamen similior, sed foliorum ambitus alius, non cuspidato-acuminatus, costæ secundariæ non fere horizontales nec marginem versus arcuato-junctæ, nec subtus deplanatæ; margo non integer. A C. Sampatik differt colore partium magis olivaceo, foliis rigidioribus, staminum numero et floribus majoribus; ab utroque dein simul recedit recep-

taçuli indumento. A C. echioideo dein differt floribus multo majoribus et numero staminum. (v. s.)

88. C. ERYTHROCHILUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 93), petiolis limbo duplo brevioribus, limbo penninervio basi biglanduloso, stipulis subulatis parvis, racemis longissimis, bracteis ovatis exiguis, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis subobtusis parvis sub fructu haud accrescentibus, ovario stellato-tomentello, stylis semel bipartitis laciniis integris, capsulis parvis depresso-globosis tridymis, seminibus lævibus. ♄ In Peruvia (hb. Ruiz.! in hb. berol., et hb. Pavon.! in hb. Boiss.). Ramuli dichotome v. subverticillatim ramosi, teretes, fusco-nigricantes, succo sanguineo repleti ut in affinibus multis, unde nomen vernacule Sangre de Drago, quod incolæ autem pluribus indistincte tribuunt. Ramuli apice cum partibus juvenilibus omnibus pilis abbreviatis stellatis v. mox dein depresso-stellatis obscure argillaceis v. argillaceo-brunneis subpulverulento-tomentelli. Limbus foliorum circ. 8-10 cm. longus, triente inferiore sæpius 4-5½ cm. latus, triangulari-ovatus, obtuse cuspidato-acuminatus, basi late rotundata leviter cordatus, integer, primum dense, dein sparse adpresso-puberulus. Costæ secundariæ utroque latere circ. 12-17, fere æqualiter inter se distantes, infimæ non obstante forma triangulari foliorum a reliquis vix diversæ. Racemi fructigeri 12-30 mm. longi. Pedicelli fructigeri calycem æquantes. Capsulæ tantum 3¾ mm. longæ, 5 mm. latæ, subpulveraceo-tomentellæ. — Flores masculi ignoti. (v. s.)

b. *Stamina* 20-15.

1° Foliorum limbus penninervius.

89. C. SAMPATIK (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 94), petiolis limbo circ. triente brevioribus, limbo penninervio basi patellari-glanduloso, stipulis subulatis denticuliformibus, racemis elongatis fasciculifloris, bracteis lineari-lanceolatis masc. 3-7-floris, calyce fœm. oblongato-ellipsoideo masculo globoso, petalis masc. obovatis puberulis, staminibus circ. 14, filamentis glabris, antheris abbreviato-ellipsoideis, ovario tomentello, stylis semel bipartitis laciniis integris. ♄ In Peruvia ad Chicoplaya, ubi vulgo Sampatik nuncupatur (hb. Ruiz.! in hb. berol. et hb. Pavon.! in hb. Boiss.), in Brasiliæ sylvis prope San Carlos (Riedel! Helmreichen!). Ramuli subteretes, apice confertim paucifoliati et cum partibus juvenilibus omnibus pilis ferrugineis brevibus stellatis subpulveraceo-vestiti. Petioli 4-7 cm. longi. Limbus foliorum 8-17 cm. longus, 3-7 cm. latus, oblongato-ovatus, acuminatus, basi obtusus, tenuiuscule sed firme membranaceus, viridissimus, margine nunc obscurius nunc profundius grosse lobato-dentatus, utraque pagina pilis exiguis depresso-stellatis adspersus. Costæ secundariæ utroque latere 5-7, distantes, infimæ duæ utriusque lateris subinde plus minusve approximatæ. Racemi in apice ramulorum subaggregati, sæpe 3, laterales tardius evoluti v. deficientes, centrales 15-20 cm. longi imove et longiores, interdum basi floribus fœmineis destituti, vulgo tamen inferne mixto-bisexuales. Bracteæ 2 mm. longæ, caducæ. Calyx fœm. subduplo longior quam latus, masculus 2½ mm. latus. Fructus ignotus. (v. s.)

90. C. MALAMBO (Karsten in Linnæa 1857, v. 28. p. 418), limbo demum longe petiolato penninervio basi grosse biglanduloso, stipulis lineari-lanceolatis, racemis elongatis, calyce masc. depresso-globoso, petalis masc. oblongo-obovatis intus pubescentibus margine ciliatis, staminibus 20-18, filamentis glabris, ovario ovoideo stellato-pubescente, stylis semel bifidis, capsulis subglobosis leviter tridymis. ♄ In parte maritima Venezuelæ et Novæ Granatæ (Karsten l. c.). — Karsten Flor. Colomb. p. 25. t. 13. Arbor 12-15-pedalis. Truncus 4-pedalis, rectus. Cortex camphoreo-aromaticus, officinalis, suberosus, flavescens. Foliorum petioli 2½-8 cm. longi; limbus oblongo-ovatus v. oblongo-ellipticus, utrinque obtusus v. subobtusus, circ. 8 cm. longus, 4 cm. latus, crenato-dentatus, glaber, hircino-fœtidus, in crenaturis glanduliger. Pedicelli fœm. elongati, in quoque racemo circ. 7. Flores fœm. ex icone petalis destituti, staminodia gerentes. Capsulæ 6-8 mm. latæ. Styli erecto-patuli, rigiduli. Capsulæ glabratæ.

91. C. JAMESONI, petiolis limbo pluries brevioribus, limbo penninervio basi biglanduloso, racemis densifloris floribundis, rhachi acute angulosa, bracteis 3-5-floris, calyce masc. nitidulo-pubescente, petalis masc. oblongo-obovatis basi cuneata lanato-ciliatis, staminibus 16, filamentis inferne longe pilosis. ♄ In Cerro Santana prope Guyaquil (Jameson n. 525! in hb. Boiss.). Rami divergenter subdichotome ramosi, rigidi, teretes, superne brevissime et dense fulvo- v. argillaceo-puberuli, florendi tempore microphyllini, i. e. flores et folia simul, ut videtur, proferentes. Folia juniora rigida, subcompaginata, utraque pagina pilis stellatis breviuscule radiantibus adpressis parvis subtus densioribus vestita, margine minute et irregulariter crenato-denticulata, circ. 2 cm. longa, basi glandulis duabus patellaribus adpressis aucta. Racemi rigidi, sæpe subincurvi, 4-5 cm. longi, hucusque nonnisi omnino masculi visi, completiores tamen ex omni affinitate naturali speciei basi mixto-bisexuales videntur. Bracteæ triangulares, concavæ, abbreviatæ. Pedicelli masc. rigidi, calyce paulo longiores. Calyx aperiens globosus, 1 ½ mm. latus. Flores fœm. et fructus ignoti. — Nulli generis arcte affinis. (v. s.)

2° Foliorum limbus tripli-quintuplinervius.

92. C. CUBANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 94), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo breviuscule tripli-quintuplinervio basi elongato-biglanduloso, stipulis exiguis, indumento pallide ferrugineo dein albicante, racemis elongatis, floribus fœm. rhachi subadpressis, pedicellis fœm. crassis a calyce parum distinctis suberectis, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis obtusiusculis, staminibus circ. 16, antheris globoso-ellipsoideis, filamentis glabris, ovario pilis depresso-stellatis carneo-ferrugineis dense vestito, stylis semel bifidis laciniis elongatis crassiusculis. ♄ In insula Cuba (C. Wright n. 566! annis 1856-1857 lect.). C. corylifolius Griseb. Plant. Wrightian. p. 159, non Lam. (nomen). Limbus foliorum 10-14 cm. longus, evolutus 4 ½-6 cm. latus, demum supra densiuscule sparse piliger, subtus autem confertim pilosus; pili inter se distincti v. hinc inde se tangentes, i. e. densiores quam in C. corylifolio et parenchyma ipsum nitidulum, nec opacum. Ambitus foliorum lanceolato-ovatus, acuminatus, basi obtusus, margine crenato-denticulatus. Indumentum depresso-stellare. — Habitu et characteribus proxime affinis C. corylifolio, sed jam statu florigero ab eo dignoscitur indumento partium juniorum præsertim et ovarii carneo-ferrugineo nec cinereo-albido, calyce fœm. comparato paulo longiore, pedicellis suberectis longioribus tubo calycis fere æquilatis, crassis et stylis multo rigidioribus. (v. s.)

93. C. CORYLIFOLIUS (Lam. Encycl. v. 2. p. 205), petiolis limbo subtriplo brevioribus, limbo tripli-quintuplinervio basi biglanduloso, stipulis denticuliformibus, indumento argenteo-nitidulo, racemis elongatis, floribus fœm. erecto-patulis, calycis fœm. a pedicello distincti laciniis exiguis lanceolato-ovatis subacuminatis haud accrescentibus, staminibus 18-15, filamentis glabris, antheris breviusculis, ovario pilis depresso-stellatis albido-tomentello, stylis ultra medium bipartitis, laciniis elongatis gracilibus, capsulis globosis tridymis, seminibus lævibus. ♄ In Jamaica, in Martinica (Sieb. Herb. flor. mart. n. 218!), in Guadeloupe (Perrott.!), in Cuba (C. Wright n. 566! annis 1860-1864 lect.), in insula St-Vincent (hb. Delessert.! hb. DC.!), in Hispaniola (Bert.!) et in Venezuela (Fendler n. 1216!). — Geisel. Crot. Monogr. p. 29; A. Rich. in Ramon de la Sagra Flor. cuban. edit. hisp. v. 3. p. 211; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 39. C. punctatus Anders. Transact. of Arts and Manuf. v. 25. p. 202 (nomen). C. montanus Geisel. Crot. Monogr. p. 23. C. monticola Steud. Nomencl. Rami teretes, apice pilis depresso-stellatis subargenteis adpressis densius v. sparsius obsiti. Petioli 1-3, rarius usque 5 cm. longi. Limbus foliorum 3-13 cm. longus, 1 ½-10 cm. latus, i. e. magnitudine summopere ludens, late ovatus v. lanceolato-ovatus, margine inæqualiter serrato-dentatus, basi apiceque nunc obtusus, nunc acutus, ambitu nunc latior, nunc angustior, rigide membranaceus, junior pilis subargenteis omnino tectus, dein supra sparse et minute pilosus v. glabratus, subtus densius v. demum sparsius v. sparsissime et minute pubescens, margine minute glanduliger. Racemi 7-15 cm. longi. Pedicelli fœm. breves, masculi 1 ½-2 mm.

longi, bracteis ovatis exiguis stipati. Calyx fœm. 2 mm. longus. Alabastra mascula $2\frac{1}{4}$ mm. lata. Capsulæ 9 mm. longæ. (v. s.)

c. *Stamina circ. 10. — Limbus foliorum penninervius.*

94. C. PYRIFOLIUS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1864. p. 338), petiolis limbum subæquantibus, limbo penninervio basi patellari-biglanduloso, stipulis subulatis elongatis, racemo longissimo, bracteis fasciculato-plurifloris, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis, petalis fœm. subulatis, staminibus 10-11, disco hypogyno 5-lobo, ovario pilis depresso-stellatis adpressis fulvis adsperso, stylis rigidulis apice bilobis. ♄ In Africa occid. angolensi, in sylvis primitivis densis editioribus distr. Golungo Alto, ad fontem de Capopa prope Sange (Welw. n. 344!). Arbor mediocris, late frondosa (Welw.). Ramuli cum omnibus partibus subsparse et breviter substellato-pubescentes, pilis simplicibus destituti, dein cum pagina superiore foliorum fusco-nigricante glabrati. Pili foliorum juvenilium subargenteo-nitiduli. Limbus foliorum 6-12 cm. longus, 4-7 cm. latus, sæpius autem longitudine 7-9 cm. æquans, ovatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi obtusus, crenato-dentatus, olivaceo-viridis, subtus obscurus, dense reticulato-venosus. Racemi 20-25 cm. longi, pilis depresso-stellatis adspersi, sæpe omnino masculi, nunc inferne mixto-bisexuales, floribus fœmineis pluribus onusti. Pedicelli fœm. 5 mm. longi, masc. 2-3 mm. æquantes. Calyx fœm. $3\frac{1}{2}$ mm. longus, masc. aperiens globosus, $2\frac{1}{2}$ mm. latus. Capsulæ ignotæ. — Nulli nisi C. Guyanensi Aubl. subsimilis. (v. s.)

Ser. II. — Subsect. Lasiogyne *Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 81.* — Crotonis sect. Lasiogyne *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 370.* — Genus Lasiogyne *Klotzsch in Act. Acad. Natur. curios. v. 19. Suppl. p. 418; Endl. Gen. plant. Suppl. 3. p. 99.* — Crotonis sect. Astræopsis *Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 40.*

Inflorescentiæ basi haud mixto-bisexuales, inferne fœmineæ, cæterum masculæ, rarius unisexuales, aliæ fœmineæ, aliæ masculæ; bisexuales inferne inter flores fœmineos et masculos haud interrupto-denudatæ. Calycis fœminei angulosi laciniœ demum reduplicativo-recurvæ. — A serie I, ubi calyces fœm. angulosi etiam occurrunt, recedit bracteis inferioribus non bisexualibus, a serie III et IV, laciniis calycis fœm. demum reduplicativis. — Spec. 95-127.

A. *Species undique, v. in pagina inferiore foliorum, lepidotæ.* — Crotonis sectio Argyroglossum *Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p.* 289. *pro maxima parte* et Crotonis sectio Gonocladium *ejusd. l. c. p.* 299 *pr. p.* — Spec. 95-108.

A. Stipulæ nunquam glanduloso-incisæ. — Styli bis et ultra dichotome divisi, in nonnullis ignoti. Stamina omnium inter 20 *et* 10.

I. *Limbus foliorum basi glanduliger. — Folia penninervia.*

95. C. MATOURENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 95), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, limbo penninervio basi 2-4-glanduloso subtus dense obscure lepidoto, stipulis rigide subulatis elongatis, bracteis lanceolato-spathulatis elongatis masc. 3-5-floris, pedicellis fœm. angulosis, laciniis calycis fœm. oblongo-ovatis obtusis, petalis masc. lanceolato-spathulatis dense rigide villosis, staminibus 11, filamentis dense villoso-hirsutis, ovario trigono lepidoto.

α, *genuinus* (Müll. Arg. l. c.), foliis subtus incano-candicantibus, glandulis subsessilibus, stylis inter se subliberis profunde 4-5-partitis. ♄ In Cayenna et in Guyana (Aubl.! in Mus. londin.). C. Matourensis Aubl. Guyan. 2. p. 879. t. 338. Truncus 8-10-pedalis, diametro 9 pollices æquans, lævis, cinereus, apice ramosus. Rami molles, alii erecti, alii declinati, undique

sparsi. Flores fœm. in icone citata brevius pedicellati sunt quam in sequentibus varietatibus. (v. s.)

β, *Benthamianus* (Müll. Arg. l. c.), foliis subtus subargenteo-argillaceis, glandulis sessilibus, stylis fere omnino liberis paulo ultra medium 4-fidis, laciniis integris v. bifidis. ♄ In Brasiliæ septentrionalis prov. Rio Negro, in viciniis Barra (R. Spruce Crot. n. 2!). C. Matourensis Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854 v. 6. p. 375. Folia supra nitida, subtus quam in sequentibus paulo pallidiora, magis subargillaceo-albida. Glandulæ limbi ut in γ Pœppigiano. Calycis fœm. laciniæ in speciminibus visis reflexo-apertæ. Styli medium tenent inter iconem Aubl. t. 338 et specimina Lamarckiana C. sericei. (v. s.)

γ, *Pœppigianus* (Müll. Arg. l. c.), foliis subtus cinerascentibus, glandulis limbi arcte sessilibus utrinque solitariis v. geminis, stylis in columnam longiusculam connatis parte libera usque ad basin 4-partitis laciniis integris v. bifidis. ♄ In Brasilia secus partem superiorem flum. Amazonum (Poepp. n. 2130!). C. impetiginosus Poep. sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 298. Folia speciminum visorum sæpius circ. triente imove dimidio majora quam in var. sequente. (v. s.)

δ, *sericeus* (Müll. Arg. l. c.), foliis subtus subcinereis, glandulis limbi late obconicis concavo-truncatis, stylis in columnam connatis parte libera usque ad basin 4-partitis, laciniis integris v. bifidis. ♄ In Cayenna ex hb. Lam. in hb. DC.! Martin!) et in Guyana gallica (Leprieur!), in Brasiliæ prov. Para (Hoffmannsegg in hb. Willd. fol. n. 17892!). C. sericeus Lam. Encycl. v. 2. p. 210; Willd. Spec. plant. v. 4. p. 547; Geisel. Crot. Monogr. p. 45. C. polystachyus Spreng. Syst. veg. v. 3. p. 868. Stipulæ 6-9 mm. longæ, rigidulæ. Petioli 2-3 cm. longi. Limbus foliorum 12-17 cm. longus, 4½-7 cm. latus, lanceolato-ellipticus, acuminatus, basi subacutus, integer, rigide submembranaceus, fragilis, supra fuscus, demum nitidulus, ut in reliquis varietatibus glaber, subtus cinereo-subargillaceus, subnitidulus. Glandulæ limbi basi attenuato-substipitatæ, margine tenuiter prominente cinctæ Racemi in apice ramulorum subaggregati, parte mascula densiflori. Pedicelli florum fœm. calycem majusculum oblongatum bene æquantes, valde incrassati, masculi autem breves. Calycis fœm. laciniæ vulgo erectæ. Columna stylaris ovario 2-4-plo brevior, apice dilatata, quasi depresso-concava. (v. s.)

96. C. COSTATUS (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. v. 2. p. 67), petiolis limbo duplo v. sesqui brevioribus, limbo penninervio basi biglanduloso juniore subtus argenteo-lepidoto, costis secundariis utroque latere circ. 16-20, bracteis spathulato-lanceolatis herbaceis obtusis flores superantibus, calycis fœm. laciniis ovatis acutiusculis cum masculis argenteo-lepidotis, petalis masc. anguste obovatis parce puberulis basi ciliolatis, staminibus 10-12, filamentis distiche substrigoso-pilosis, receptaculo hirto-piloso, ovario hirsuto, stylis flabellato-multipartitis. ♄ In Andibus neogranatensibus, in temperatis montosis Quindiu juxta Quebrade de Boquia (Bonpl. in hb. Mus. paris.! Humb. in hb. Willd. fol. 17870!). Ramuli teretes, glabri, apice angulosi et cum foliis junioribus totaque inflorescentia lepidibus parvis laxe adpressis fulvo-argenteis subconfertis sed vix contiguis vestiti. Stipulæ haud visæ. Petioli 5-7 cm. longi. Limbus circ. 10-15 cm. longus, 7-8 cm. latus, ovatus, acutus, basi subrotundata cordatus, integer, evolutus indumento rarescente lepidibus sparsis parvis adspersus, utraque pagina e viridi flavescens. Costæ secundariæ angulo late aperto insertæ, rectæ, superne breviter arcuato-junctæ, tenues, costulis transversis tenuissimis dense trabeculatim junctæ. Racemi 8 cm. longi, densiflori, sed visi nondum bene evoluti, 7 mm. lati. Calyx fœm. 6 mm. longus. Calyces masc. aperientes sessiles, diametro 2½ mm. bene æquantes, depresso-globosi, lepidibus subargenteo-punctati, juxta margines laciniarum fulvo-puberuli et pallide stellatim quinquelineati. (v. s.)

II. *Limbus foliorum eglandulosus v. basi rudimentarie biglandulosus.*

a. *Limbus foliorum tripli-quintuplinervius. Calyx fœm. 5-partitus.*

97. C. ADIPATUS (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. v. 2. p. 68), ramulis acute angulosis, petiolis limbo subtriplo brevioribus crassis, limbo triplinervio basi minute glanduloso v. eglanduloso crasso fulvo-lepidoto, stipulis obsoletis, racemis rigidis multifloris, bracteis ovatis exiguis masc. 1-3-floris, calyce masc. lepidoto, staminibus circ. 15, filamentis glabris. ♄ In ripa fluminis Amazonum juxta Tomependa in prov. Jaen de Bracamoros, altit. 1200 ped. (Bonpl.! in hb. Kunth., nunc in hb. berol., in hb. Willd. fol. 17843!). Ramuli dichotome ramosi, cum petiolis, floribus et pagina superiore foliorum lepidibus parvis breviter multiradiantibus subadpressis obscure cerino-fulvis centro obtuse umbonatis nitidulis tecti, superne cum rhachi racemorum pluriangulosi, validiusculi. Lepides paginæ inferioris paulo latiores, pallidiores v. albidæ magisque nitidulæ. Petioli subtus carinati. Limbus foliorum 3-4 cm. longus 2-2½ cm. latus, rhombeo-ovatus, acuminatus, basi subacutus, integer, crassus, rigidus, fragilis. Costæ subtus prominentes. Racemi validi, fere a basi florigeri; rhachis acute pluriangulosa. Pedicelli masc. calycem subæquantes. Calyx masc. aperiens 2 mm. latus. Flores fœm. ignoti. — Species nulli totius generis arcte affinis, ex habitu tamen ad C. Blanchetianum accedit. (v. s.)

98. C. HELICOIDEUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 97), petiolis limbo 5-10-plo brevioribus, limbo quintuplinervio eglanduloso subargenteo-lepidoto, stipulis foliaceis e basi semicordata subulato-acuminatis helicoideo-tortis, racemis elongatis, bracteis lineari-lanceolatis, calycis fœm. laciniis late ovatis acuminatis, petalis masc. spathulato-lanceolatis, staminibus 14-17, filamentis hirtis, ovario substellato-lepidoto, stylis 4-partitis laciniis integris hirtis. ♄ In insula St-Vincent (hb. DC.! ex hb. Lamb.); in Venezuelæ prov. Carabobo (Funck et Schlim n. 563!). C. fœtens Anders. in Transact. of the soc. of Arts and Manuf. 1807. v. 25. p. 202 (nomen). C. niveus Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 40, non Sw. Ramuli punctato-scabri, apice cum stipulis, petiolis, pagina inferiore foliorum et floribus, pilis brevibus fere stellato-lepidotis, i. e. profunde radiato-divisis plus minusve dense vestiti, obtuse angulosi. Stipulæ in spiram helicoideam depressam tortæ, primo intuitu auriculam simulantes, 3-4 mm. latæ. Stipellæ ad basin limbi sitæ interdum occurrunt lanceolatæ, crispæ. Limbus foliorum 10-14 cm. longus, 5-8 cm. latus, ovatus, acuminatus, basi cordatus, viridis. Lepides radiatim in pilos basi paulo ultra dimidiam longitudinem cohærentes divisæ, argenteo-virides v. subfulvæ, parvulæ, supra sparsæ, subtus multo densiores, primum contiguæ, dein discretæ. Pedicelli omnes calycem subæquantes. Flores fere omnino ut in C. bixoide, quocum species etiam indumento quadrat, sed antheræ sunt minus globosæ, styli et præsertim stipulæ et stipellæ omnino differunt. Calyx fœm. basi saccato-angulosus; laciniæ extus concavæ. (v. s.)

99. C. BIXOIDES (Vahl in Geisel. Crot. Monogr. p. 53), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, limbo breviuscule quintuplinervio basi eglanduloso subargenteo-lepidoto, stipulis subulatis, racemis breviusculis, bracteis lanceolatis parvis 1-floris, calycis fœm. angulosi laciniis ovatis obtusis, petalis masc. anguste spathulatis puberulis, staminibus circ. 15-12, filamentis pubescentibus, ovario pilis substellato-lepidotis vestito, stylis subliberis 4-partitis, laciniis bifidis hirtellis. ♄ In America meridionali (hb. Mus. paris.! ex hb. Juss.), in Martinica (ex hb. Fauché in hb. Boiss.! et in hb. berol.!), in insula Trinitatis (Sieb. hb. flor. Trinit. n. 269!). Ramuli subgraciles, teretes, cinerei, juveniles ferrugineo-pubescentes. Stipulæ 2-3 mm. longæ, integræ. Petioli sæpius 5-8 mm. longi. Limbus 3-7 cm. longus, 2-4 cm. latus, ovatus, acuminatus, basi cordatus, subinteger, supra viridis, lepidibus usque ad medium radiorum v. profundius radiatim divisis dense sparsis notatus, subtus pilis similibus intricato-contiguis pallide ochraceo-argenteis subopacis vestitus. Racemi 2-4 cm. longi, densiflori. Pedicelli fœm. calycem 3½ mm. longum fere æquantes, masculi alabastris 2½ mm. latis breviores. Laciniæ calycis fœm. margine recurvæ, erectæ. Antheræ subgloboso-ellipsoideæ. (v. s.)

b. *Limbus foliorum subpenninervius v. abbreviato-quintuplinervius. Calyx fœmineus 5-fidus.*

100. C. BLANCHETIANUS (Baill. Rec. d'obs. bot. 1864. v. 4. p. 301), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo subpenninervio basi eglanduloso argenteo-lepidoto, stipulis e basi lanceolata anguste acuminatis margine recurvis, bracteis subulato-lanceolatis longiusculis 1-floris, floribus lepidotis majusculis, calycis fœm. quinquefidi angulosi laciniis late ovatis obtusis, petalis masc. lanceolato-subspathulatis villosis, staminibus circ. 16, filamentis undique breviter pilosis, ovario lepidoto, stylis in columnam distinctam cylindricam ovario paulo breviorem connatis parte libera 4-partitis, laciniis bifidis gracilibus. ♀ In Brasilia, in paludosis Japira prope Bahiam (Blanchet n. 3094!). C. Blanchetianus Müll. Arg. in Linnæa 1865, v. 34. p. 96. Hic homonymon meum cum nomine Baill. simul synonymon est. Rami teretes, nigricantes, subglabrati. Ramuli patuli, breviusculi, obscure fulvo-lepidoti. Stipulæ 5-6 mm. longæ, basi 2 mm. latæ, margine inferne recurvæ, integræ, lepidotæ. Limbus foliorum 4-7 cm. longus, 2-3 ½ cm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, sæpius acuminatus, basi cordatus, integer, supra obscurior et parcius lepidotus, subtus dense argenteo-lepidotus. Lepides vulgo profunde radiantes, illæ paginæ superioris minores. Racemi breviusculi. Pedicelli calycem paulo superantes. Calyx fœm. 6-7 mm. longus, subclausus; masculus aperiens depresso-globosus, 4 mm. latus. — A subsimilibus C. helicoideo et C. bixoide præter stylos differt foliis subpenninerviis et floribus majoribus. Costæ infimæ 4 quidem dispositæ ut in foliis quintuplinerviis, sed tantum quartam v. vix tertiam partem longitudinis limbi attingunt et proxime sequentibus vix distincte longiores sunt. Pulchra species, quam cl. Baill. (Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 302) valde affinem putabat Crotoni floribundo. (v. s.)

c. *Limbus foliorum penninervius. Calyx fœmineus 5-partitus.*

1° Racemi validi, haud comosi.

101. C. VELLOZIANUS, petiolis limbo multoties brevioribus, limbo densiuscule penninervio basi eglanduloso serrulato, stipulis parvulis, calycis fœm. angulosi laciniis latissime ovatis obtusis, stylis inferne connatis parte libera 4-fidis, laciniis bifidis tenuibus. ♀ In Brasilia, verisimiliter in interioribus (Velloz.). C. palustris Vell. Flor. flum. v. 10. t. 67. non alior. Petioli 7-15 mm. longi. Limbus foliorum 12-15 cm. longus, 4 ½-6 cm. latus, lanceolato-ovatus v.-obovatus v.-ellipticus, basi obtusus v. acutiusculus, apice breviuscule acuminatus, ex icone citata rigidulus, margine argute serrulatus. Costæ secundariæ utroque latere circ. 14. Indumentum brevissimum, verisimiliter ut in C. floribundo. Stamina in icone circ. 12. — Species incomplete nota, sed locus affinitatis satis manifestus. A proximo C. floribundo recedit omnibus partibus validioribus et præsertim foliis dense et argute serrulatis. (v. ic.)

102. C. STIPULATUS (Vell. Flor. flum. v. 10. t. 77), petiolis limbo pluries brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso margine integro, stipulis lanceolatis subulato-acuminatis persistentibus, racemis amplis floribundis non comosis, calycis fœm. ampli laciniis ovatis acuminatis intus subsaccato-concavis, staminibus circ. 16, stylis inferne connatis parte libera 4-partitis laciniis bifidis. ♀ In Brasilia (Vell. l. c.). Stipulæ 10-15 mm. longæ. Petioli evoluti 1 ½-2 cm. longi. Limbus foliorum 9-12 cm. longus, 4-5 cm. latus, lanceolato-ovatus, basi rotundato-obtusus v. acutiusculus, apicem versus sensim et acute acuminatus. Costæ secundariæ utroque latere 6-8. Bracteæ non exsertæ. Calyx fœm. defloratus ut in C. Velloziano abbreviato-pedicellatus, in icone 15-17 mm. longus; laciniæ 7-10 mm. latæ. Indumentum in icone deficiens. — Similis et affinis C. floribundo, sed petioli breviores, stipulæ et racemi majores, flores masc. ex icone circ. duplo majores et costæ secundariæ minus approximatæ, minus numerosæ. (v. ic.)

2° Racemi validi, comosi.

103. C. FLORIBUNDUS (Spreng. Syst. veg. v. 3. p. 873), petiolis limbo circ. 3-4-plo brevioribus, limbo densius penninervio basi eglanduloso supra pilis

stellatis subtus lepidibus profunde radiantibus nitidulis vestito, stipulis lanceolatis acuminatis majusculis caducis, bracteis exsertis, calycis fœm. laciniis late ovatis acutis demum accrescentibus intus coloratis, petalis masc. utraque pagina tomentosis, staminibus 16-13, filamentis totis pilosis, ovario hirsuto, stylis 3 profunde 4-partitis, laciniis angustis semel v. bis bifidis hirtis, capsulis depresso-globosis tridymis muricato-corticatis, seminibus sublævibus. ♄ In Brasilia meridionali late distributus, in prov. S. Pauli prope Lorena et Taubate (Riedel! Lund n. 779!), prope Rio de Janeiro (Guillem. n. 228! Gaudich.!), ibidem in monte Corcovado (Riedel!), in prov. Minas Geraes (Claussen! Pohl n. 1615!). — Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 300. C. asper Desv. sched. ex Baill. l. c. Arbuscula v. frutex magnus, 10-20-pedalis. Rami validi, teretes. Ramuli leviter et obtuse angulosi, pilis stellatis subverrucæformibus cinnamomeo-fuscis v. purpurascentibus pulveraceo-scabrati. Petioli 1-3 cm. longi, firmi. Limbus 5-12 cm. longus, 2-6 cm. latus, oblongo-ovatus v. oblongo-ellipticus, acutus, subinteger, supra fuscidulus, pilis stellatis hirtello-scabratus, subtus argenteo-ochraceus, lepidibus breviter stipitatis tectus. Radii pilorum longe ultra medium inter se liberi, interdum fere biseriales. Stipulæ 8 mm. longæ, 2 mm. latæ. Pedicelli fructigeri 8 mm. longi. Alabastra mascula 3½ mm. lata. Calyx fructiger 7 mm. longus. Capsulæ 11 mm. latæ. — Similis C. gonoclado Spreng. s. C. compresso Lam. (v. s.)

3° Racemi graciles, comosi.

104. C. MICANS, petiolis limbo 6-10-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso subtus dense et nitide argenteo-lepidoto, stipulis setaceis, racemis elongatis tenuibus, bracteis lanceolato-subulatis exsertis, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis erectis obtusis, petalis masc. lanceolato-ellipticis dorso non lepidotis intus dense hirto-pilosis, staminibus circ. 14, filamentis pilosis, ovario lepidoto-hirto, stylis bipartitis laciniis bifidis gracilibus.

α, *genuinus*, petiolis circ. 4-7 mm. longis cum ramulis petiolis et stipulis et foliis juvenilibus ferrugineo-villoso-pubescentibus, costis nunc numerosis nunc in foliis nonnullis breviusculis paucioribus magisque distantibus, calyce fœm. breviter pedicellato. ♄ In Jamaica (Sw.! ex fragm. a cl. Griseb. benevole misso), in Guyana anglica secus Essequebo (Rob. Schomb. n. 44! et Rich. Schomb. n. 329!). C. micans Sw. Flor. Ind. occid. v. 2. p. 1185; Willd. Spec. pl. v. 4. p. 548. C. nervosus β villosus Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843, v. 2. p. 50. C. argyrophyllus γ villosus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 96. Ramuli tenues, ferrugineo-hirtelli. Petioli 3-7 mm. longi. Limbus foliorum ramulinorum 3-5 cm. longus, 12 mm. latus, ovato-lanceolatus, acuminatus, basi obtusus v. leviter cordatus, minute denticulatus, supra fuscus, pilis parcissimis stellato-lepidiformibus centro sæpe pilum elongatum gerentibus adspersus, subtus dense et nitidule lepidotus. Lepidum radii basi tantum pro $\frac{1}{5}$-$\frac{1}{6}$ longitudinis imove brevius inter se cohærentes, argillaceo-argentei, horizontales v. leviter adscendentes. Calyces lepidibus profunde radiantibus flavidis vestiti, fere sessiles, masculi aperientes 2½ mm. lati, globosi, leviter vertice depressi; fœmineorum laciniæ cum basi 4 mm. longæ, dorso carinatæ, margine leviuscule recurvæ. Antheræ ellipsoideæ, secus connectivum inferne v. tota longitudine v. etiam in ipsis loculis, etiamsi sparse, plus minusve puberulæ. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

β, *pubescens*, petiolis circ. 8-15 mm. longis cum ramulis albido-v. demum nigricanti-pubescentibus, costis secundariis approximatis, calyce fœm. breviter pedicellato. ♄ In Guyana anglica secus Rio Takutu (Schomb. n. 802!), et in Brasilia ad Moritiba prope Bahiam (Blanchet n. 3655!). C. nervosus α pubescens Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. v. 2. p. 50. C. argyrophyllus β pubescens Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 96. C. argyroglossum Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 290. Frutex 10-12-pedalis. Ramuli cum petiolis et stipulis villoso-pubescentes et insuper lepidibus fulvo-albidis subtomentelli. Stipulæ 6-10 mm. longæ. Limbus foliorum 5-9 cm. longus, 2½-4 cm. latus, oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, acuminatus, integer, supra fuscescens, subtus lepidibus densis subconcolo-

ribus argillaceo-argenteis nitidis radiato-incisis vestitus. Racemi in apice ramulorum sæpe pauci. Bracteæ unifloræ. Pedicelli masc. calycem subæquantes. Calyx masc. aperiens 3 mm. latus, lepidotus et puberulus; fœmineus 4 mm. longus, fructiger 5-6 mm. æquans; laciniæ demum subplanæ. Capsulæ 6-7 mm. longæ. (v. s.)

γ, *argyrophyllus*, petiolis longitudine variis cum ramulis junioribus brevissime rufo-puberulis mox nonnisi lepidibus fulvis v. demum albicantibus tectis, pagina inferiore nitida, calyce fœm. subsessili. ♄ In Venezuela prope Araya aliisque locis (Humb.! in hb. Willd. fol. 17898 et 17899), prope Ptº Tablas (Otto n. 974! in hb. berol.), in Nova Granata bogotensi ad Portillo alt. circ. 1600 ped. (Triana n. 3642!). C. argyrophyllus Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. v. 2. p. 68. C. argyrophyllus α genuinus Müll. Arg. l. c. p. 95. Species Kunthiana olim ad specimen sterile, floribus fructibusque destitutum, quod verisimiliter summitas caulium plantæ juvenilis, stabilita fuit. Petioli hujus speciminis 1½ - 2 cm. longi, in planta normaliter evoluta autem ut in var. α. Limbus foliorum plantæ sterilis usque 10 cm. longus, 3-4 cm. latus, plantæ normalis ut in var. præcedente, sed subtus distinctius nitidulus et ramuli juniores pilis patulis destituti. Petala florum fœm. vulgo nulla, subinde subulata aut casu pro parte lanceolata et pubescentia. (v. s.)

4º Racemi graciles, non comosi.

105. C. ARGYROPHYLLOIDES (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 96), petiolis limbo 8-10 plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso subtus dense lepidoto supra pilis stellatis scabro, lepidibus cinereo-argenteis nitidis breviter radiatim incisis, stipulis ovato-lanceolatis margine arcte recurvis, bracteis exiguis, calyce fœm. obtuse anguloso, petalis masc. lepidotis, staminibus circ. 15, filamentis pubescentibus, ovario lepidoto, stylis bis profunde bifidis. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi secus flumen Francisco (Blanchet n. 2835!). Croton tricolor Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 291 pr. p. Rami teretes. Ramuli superne compressi, cum foliis et stipulis juvenilibus intense ferrugineo-lepidoti. Stipulæ 6 mm. longæ, more foliorum vestitæ. Petioli 5-8 mm. longi. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, 10-18 mm. latus, lineari-lanceolatus, acuminatus, basi obtusus, supra fuscidulo-viridis, opacus, pilis stellatis brevissimis scabratus, subtus argenteo-nitidus, punctulis ferrugineis leviter obfuscatus. Racemi terminales. Calyx masc. aperiens fere 3½ mm. latus, pedicello sesqui brevior; laciniæ basi cupulæformi altiuscule cohærentes. — A præcedente præter bracteas differt stipulis et petalis masc. lepidotis, et a sequente stipularum forma et directione marginum. (v. s.)

106. C. TRICOLOR (Müll. Arg. l. c. p. 96), petiolis limbo circ. 10-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, subtus dense lepidoto, lepidibus ferrugineis dein argenteis medio fuscis breviter radiatim incisis, stipulis subulato-linearibus margine incurvis rigidulis, petalis masc. lepidotis, staminibus circ. 15, filamentis pubescentibus. ♄ In Brasilia meridionali, ad Facienda do Funil (Sellow! in hb. berol.). C. tricolor Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 291 pr. p. Rami ramulique cum foliis junioribus et floribus ferrugineo-lepidoti. Petioli 6-12 mm. longi. Limbus foliorum 6-10 cm. longus, 12-20 mm. latus, lineari-lanceolatus, longe acuminatus, basi acutus, supra viridis, brevissime subpapilloso-asperulus, junior subtus ferrugineus, dein subargillaceo-argenteus et nitidulus. Flores masc. satis numerosi, pedicellis breviores, in axilla bractearum exiguarum vulgo solitarii, approximati. Flores fœm. et fructus ignoti. — Similis præcedenti et C. micanti. (v. s.)

107. C. CASCARILLOIDES (Geisel. Crot. Monogr. p. 8), petiolis limbo 4-5-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso lepidoto, lepidibus pallide ferrugineis mox argillaceis v. æneo-albicantibus subargenteisve, stipulis exiguis, racemis terminalibus, staminibus circ. 10. ♄ In insula S. Domingo (hb. Juss.! in Mus. paris.). C. Cascarilla Lam. Encycl. v. 2. p. 203, non L. Frutex 3-6-pedalis. Rami teretes, griseo-corticati. Folia absque petiolis 7-12 mm. longis circ. 4-5 cm. longa, 1½-2 cm. lata, ovato-lanceolata, sensim acuminata, integra, subtus dense lepidota. Costæ secundariæ sub lepidibus

fere omnino occultæ. Flores parvi. Petala masc. albida, fœm. (ex auct.) nulla. — Formis angustifoliis Crotonis nivei similis, sed folia penninervia. Characteres cæterum fere omnino ut in C. glabello s. C. Sloanei Benn., sed folia sensim acuminata, lepides subargenteæ, i. e. multo pallidiores, racemi terminales et petala florum fœmineorum suppressa. (v. s.)

B. Stipulæ glanduloso-dentatæ.

108. C. SELLOWII (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 304. 1864), ramulis apice compressis, foliis breviter petiolatis penninerviis basi eglandulosis subtus scabro-lepidotis, lepidibus argillaceo-fulvis, stipulis late ovatis dense glanduloso-serratis, racemis terminalibus parvulis, bracteis ovatis, acuminatis inferne utrinque valide glanduloso-dentatis, calycis fœm. laciniis ovatis margine plano-recurvis et subdentatis, petalis fœm. subulatis, staminibus 11, ovario dense lepidoto-squamoso, stylis bis profunde bipartitis tenuibus, capsulis globoso-ellipsoideis, seminibus lævibus. ♄ In Brasiliæ prov. Bahia, locis siccis (Blanchet n. 1803! 2057! in hb. DC. et in hb. Mus. paris., Sellow! in hb. berol.). C. hieronymoides Müll. Arg. in Linnæa, 1865 v. 34. p. 98. Rami ramulique cum pagina inferiore foliorum totaque inflorescentia lepidibus densis scabro-vestiti. Stipulæ forma lata et margine subcristato-dentato insignitæ. Petioli 3-5 mm. longi, crassi, alterni aut in apice axium suboppositi. Limbus foliorum 5-9 cm. longus, 4-7 cm. latus, ellipticus, basi apiceque varius, sæpius tamen apice acutus, integer, supra sparse lepidotus et fuscus, firmus. Costæ tertiariæ indistinctæ. Racemi foliis triplo breviores, basi nudi, albiflori, parte mascula densiflori. Pedicelli breves. Calyx fructiger 7 mm. longus, capsulam æquans, masculus globosus, circ. 2 mm. latus. Semina 3 mm. longa. — Specimina primo intuitu Hieronymæ speciem simulant. (v. s.)

B. *Species non lepidotæ.* — Spec. 109-127.

A. Stipulæ non glanduloso-laciniatæ v. glanduloso-dentatæ. — Styli omnium bis v. ultra dichotome divisi. Stamina omnium inter 20 *et* 9. *Stipulæ interdum occurrunt minute et irregulariter glanduloso-erosæ v. brevissime glanduloso-lacerulatæ.* — Crotonis sect. Gonocladium *Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p.* 299.

a. *Foliorum limbus basi patellari-glanduliger.*

109. C. FRAGRANS (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. pl. v. 2. p. 81), petiolis limbo multoties brevioribus, limbo basi 2-4-glanduloso, stipulis ovato-lanceolatis profunde lacero-incisis v. dentatis eglandulosis, racemis elongatis, bracteis lineari-lanceolatis inciso-dentatis omnibus 1-floris, calycis fœm. angulosi urceolaris laciniis triangulari-ovatis, calyce masc. 5-fido, petalis masc. oblongo-obovatis apice dilatato undulatis margine villosis, staminibus circ. 15, filamentis inferne pilosis superne papillosis, ovario depresso-globoso, stylis validis 4-fidis laciniis bipartitis. ♄ In Nova Granata prope S. Martha et Ibague (Goudot! in hb. Boiss., Purdie!), in calidis frondosis prope Honda, in ripa flum. Magdalenæ et ad viam ad urbem Guaduas in radice montis El Sargento (Bonpl.! in hb. Mus. paris., specimen mancum), prope Carthagenam alt. 300 ped. (Triana n. 3646!). Ramuli graciles, angulosi, cum petiolis pilis stellatis pallide ferrugineis v. fulvis tomentello-pubescentes. Stipulæ circ. 7 mm. longæ, 2-3-plo longiores quam latæ, membranaceæ, subpellucidæ, parce tomentosæ. Petioli 4-12 mm. longi. Limbus foliorum 10-20 cm. longus, 2½-9 cm. latus, oblongo-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi angustiuscula leviter cordatus, breviuscule quintuplinervius, cæterum penninervius, subinteger, membranaceus, utraque pagina plus minusve parce villosulus. Costæ secundariæ infimæ elongatæ, reliquis præsertim in foliis junioribus paulo longiores, dimidium limbum tamen haud omnino attingentes; costæ limbi bene evoluti distinctius pennatim dispositæ. Pedicelli fœm. calyce subduplo breviores, masculi bracteam superantes. Calyx fœm. 4½ mm. longus, masculus aperiens 3½ mm. latus, sc. majusculus, albido-tomentellus. — Similis C. compresso. (v. s.)

b. *Foliorum limbus basi non glanduliger.*

α. Folia penninervia.

110. C. SONDERIANUS, petiolis limbo 4-5-brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, costis secundariis ad basin limbi approximatis, stipulis rigide setaceis elongatis minute laceratis, racemis floribundis subgrandifloris, bracteis lineari-lanceolatis omnibus unifloris, calyce fœm. 5-lobo, lobis orbicularibus rotundato-obtusis accrescentibus demum margine undulatis capsulam dimidiam vix superantibus, petalis masc. obovato-lanceolatis utraque facie albido-tomentosis fœm. obsoletis, glandulis extrastaminalibus connatis glabris, disco hypogyno tenui calyci adnato tomentello, staminibus circ. 15, filamentis hirto-pilosis, ovario villoso-tomentoso, stylis profunde 4-6-partitis laciniis gracilibus bifidis, capsulis majusculis depresso-globosis tridymis umbilicatis, seminibus punctato-scabris. ♄ In Brasiliæ prov. Ceara (Kalkmann n. 147! a cl. Sond. benevole miss.). Species pulchra, proxime affinis C. compresso, sed rami teretes, ramuli autem modice compressi, indumentum partium magis albidum, in foliorum pagina inferiore hinc inde argenteo-subrenitens, non tamen lepides formans, et costæ secundariæ multo numerosiores, infimæ et summæ approximatæ. Limbus 10-14 cm. longus, inferne 5-7 cm. latus, quam in specie laudata vulgari ambitu magis triangularis, longius et acutius acuminatus. Alabastra masc. aperientia 3½ mm. lata, depresso-globosa, albida. Calyces fœm. dein et capsulæ differunt, illi late hemisphærico-cupulares, hæ circ. 7 mm. longæ. Semina 5 mm. longa, 4 mm. lata. (v. s.)

111. C. COMPRESSUS (Lam. Encycl. v. 2. p. 208), ramulis compresso-angulosis, foliis mediocriter petiolatis penninerviis basi eglandulosis, costis secundariis infimis non approximatis, stipulis subulatis, racemis multifloris, bracteis lanceolatis parvis, calycis fœm. laciniis ovatis basi altiuscule gamosepalis demum accrescentibus fructigeris capsulam æquantibus, petalis masc. utrinque incano-tomentosis, staminibus 18-15, filamentis undique pilosis, ovario villoso-tomentoso, stylis 3 ter dichotome divisis, capsulis lævibus tomentellis, seminibus sublævibus. ♄ et ♄ Frequens in campestribus, in collibus et in montosis prope Rio de Janeiro (Commers.! in hb. Juss., Mart. hb. bras. n. 163! Gaudich.! Riedel! Sellow! Meyen! Widgren! Lhotsky! Vauthier n. 89! Pohl n. 1643! Weddell n. 34! Casaretto n. 1402!) — Geisel. Crot. Monogr. p. 9; Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 300. C. gonocladus Mart. in Flora ratisb. 1837 Beibl. p. 119. Lasiogyne Brasiliensis Klotzsch in Act. Acad. Nat. cur. v. 19. Suppl. 1. p. 418 (1848). Croton Brasiliensis Mart. sched. ex Kl. l. c. (nomen). Frutex 2-4-pedalis v. paulo altior, in umbrosis magis longirameus, gracilior, minus rigidus, fere omnino masculus, in siccis firmior magis brevirameus et floribus fœm. numerosioribus ornatus. Caules teretes. Ramuli subtrigono-compressi, tomentelli, superne sæpius longiusculo tractu eo magis herbacei quod ipsi magis elongati. Petioli 1-4 cm. longi, validi, cum pagina inferiore limbi et cum inflorescentia tota tomentosi. Limbus 8-15 cm. longus, 2½-8 cm. latus, oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, acuminatus, basi leviter cordatus v. obtusus, minutissime crenulatus, junior supra breviter stellato-tomentosus, dein breviter stellato-pubescens v. pilis sparsis parvis asperulus. Racemi foliis breviores, nunc fere omnino v. omnino masculi, nunc inferne floribus fœmineis subnumerosis onusti, juniores densiflori, dein laxiflori. Alabastra masc. 3½ mm. lata. Calyx fœm. 4 mm. longus, fructiger 8 mm. attingens. Capsulæ 7 mm. longæ. (v. s.)

112. C. SUBCOMPRESSUS, petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, indumento stellari, stipulis subulatis parvis, racemis submultifloris superne haud comosis, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis florigeris margine recurvis fructigeris accrescentibus capsulam dimidiam æquantibus, petalis masc. obovato-lanceolatis intus villosis extus puberulis, glandulis hypogynis adnatis puberulis masc. glabris, staminibus circ. 16, filamentis pubescentibus, ovario pallide tomentello, stylis ter dichotomis,

capsula ellipsoidea, seminibus punctato-asperulis. ♄ Patria ignota, verisimiliter America meridionalis aut Mexico (hb. Meissn.!). Totus similis C. astroitis β lanceolato, quocum magnitudine fereque forma et colore partium quadrat, sed e nervatione ad C. compressum arctius accedit, cui tamen minus similis. A priore differt indumento paulo breviore, tenuiore, magis albicante, stipulis duplo brevioribus, foliis penninerviis, costis infimis reliquis haud longioribus, numerosioribus, utroque latere circ. 12, racemis magis floribundis, apice ob bracteas breviores haud comosis et capsulis calycem duplo superantibus, 7 mm. longis, 5-5½ mm. latis, i. e. ambitu magis oblongatis. A C. compresso recedit ramulis foliisque minoribus, gracilioribus, omnibus partibus minus rigidis, costis foliorum longe tenuioribus, stipulis parvis, et floribus masc. minoribus, aperientibus diametro 2⅓-2½ mm. æquantibus., et ab utroque simul calyce fructigero distinctus est. (v. s.)

β. Limbus foliorum tripli-quintuplinervius..

1° Stipulæ glanduliformes. — Filamenta glabra.

113. C. MACROCALYX (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 303), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, limbo triplinervio basi glanduloso, stipulis crasse glanduliformibus, spicis densifloris, floribus fœm. subcompactis, bracteis sublineari-spathulatis glanduloso-sublobulatis, calyce fœm. accrescente magno capsulam occludente, laciniis triangulari-ovatis margine leviuscule recurvis, petalis masc. obovatis ciliato-villosis, staminibus circ. 12, filamentis glabris, ovario stellato-tomentello, stylis subliberis 6-8-partitis, seminibus obiter oblique undulato-costatis et elevato-puncticulatis. ♄ In Brasiliæ prov. Rio de Janeiro (Aug. St-Hilaire n. 208. s.! in hb. Mus. paris.). C. macrocalyx Mart. sched. ex Baill. l. c. (nomen). Rami teretes, subdichotome divisi, apice dense fulvo-tomentosi, dein indumento parciore magis nigricante vestiti. Stipulæ inter indumentum occultæ. Petioli circ. 5-10 mm. longi, validiusculi, more ramulorum vestiti. Limbus 3-4 cm. longus, circ. 2-2½ cm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus v. sublanceolatus, obtuse acuminatus, basi rotundato-obtusus, supra pilis stellatis pallide fulvis nitidulis densiuscule pubescens, cæterum obscure fuscescens, subtus tomento denso fulvo v. primum albicante tectus. Costæ secundariæ infimæ dimidium limbum subæquantes. Spicæ multifloræ, folia demum æquantes, tomento albido-ferrugineo denso vestitæ. Calyx masc. aperiens 2 mm. latus, fœmineus jam florendi tempore 8 mm. longus, sub fructu paulo major. Semina fere 5 mm. longa, 3½ mm. lata. — Affinis C. Jacobinensi Baill. Flos fœm. sæpe staminodiis auctus est. (v. s.)

2° Stipulæ auriculato-reniformes. — Filamenta vestita.

114. C. JACOBINENSIS (Baill. l. c. p. 302. 1864), petiolis limbo 2½-3 plo brevioribus, limbo basi eglanduloso, stipulis subreniformibus transversim latioribus herbaceis, racemis multifloris, calycis fœm. laciniis orbicularibus rotundato-obtusis paulo accrescentibus, petalis masc. utraque pagina dense villosulis, staminibus 20-14, filamentis totis hirtis, ovario tomentoso, stylis 3 octopartitis laciniis bifidis, capsula globosa tridyma tomentosa. ♄ In Brasiliæ bahiensis parte montana jacobinensi prope Moritiba (Blanchet n. 3661! in hb. DC. et in hb. Mus. paris.). C. auriculatus Müll. Arg. in Linnæa 1865, v. 34. p. 98. Ramuli obtuse angulosi, subtomentosi. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, 4-6½ cm. latus, late triangulari-ovatus, acutus, basi cordatus, minute denticulatus v. subinteger, supra obscure viridis, tomentellus, subtus pallidior, rufescenti-incanus, tomentosus. Stipulæ 5-6 mm. latæ. Pedicelli fructigeri vix 3 mm. longi. Alabastra masc. 3½ mm. lata, depresso-globosa, incanotomentella. Calycis fructigeri laciniæ 6-7 mm. attingentes, extus incano-tomentosæ, intus medio sericeæ. Capsulæ immaturæ 6 mm. longæ. — Flores fere omnino ut in C. floribundo, sed folia quintupli-septuplinervia et forma stipularum et laciniarum calycis fœm. ab affinibus omnibus differt. Flores masc. majores quam in affini C. scabro. (v. s.)

3° Stipulæ elongatæ, setaceo-acuminatæ. — Filamenta vestita.

115. C. SCABER (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 99), petiolis limbo triplo-pluries brevioribus, limbo basi eglanduloso brevius longiusve quintuplinervio, racemis brevibus densifloris, bracteis lanceolato-setaceis 1-floris, calycis fœm. laciniis late ovatis obtusis sub fructu accrescentibus capsulam laxe cingentibus et superantibus mox margine reflexis, petalis masc. oblongo-obovatis extus albo-tomentellis intus villosis margine lanato-ciliatis, staminibus circ. 15, filamentis tota longitudine pilosis, ovario tomentello, stylis elongatis gracilibus bis longius ultra medium bifidis, capsulis confertis globosis tomentosis, seminibus minute subimpresso-puncticulatis.

α, *latifolius* (Müll. Arg. l. c.), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo latiuscule subtriangulari-ovato basi latiuscula distincte cordato viridi v fuscidulo-viridi, stipulis omnibus tota longitudine setaceo-subulatis, stylorum laciniis subintegris. ♄ In Venezuela prope Caracas (Vargas n. 525! Fendler n. 1235! 1235 β!). Ramuli elongati, graciles, teretes, superne cum partibus juvenilibus ferrugineo-v. dein fulvo-tomentelli, submacrophylli. Stipulæ 6-7 mm. longæ, angustissimæ. Limbus foliorum 10-12 cm. longus, 4½-6 cm. latus, membranaceus, subinteger, viridis, evolutus utraque pagina pilis sparsis parvulis e cylindrulo centrali radiatim ramosis apice sæpe quasi truncatis v. in pilum partialem terminalem rigidulum abeuntibus adspersus. Costæ secundariæ utroque latere 7-9, infimæ majores dimidio limbo breviores, ab insequentibus longius distantes. Racemi limbo duplo v. triplo breviores, albiflori (ex sched. Fendl.). Calyx fœm. breviter pedicellatus, basi altiuscule gamosepalus, ibique teres, membranaceus, viridulus, fructiger 8-9 mm. longus; laciniæ intus inferne glabratæ et fusco-rubellæ. Calyx masc. aperiens 2¾ mm. latus, apertus 7 mm. latus. Capsulæ 6 mm. longæ. (v. s.)

β, *genuinus* (Müll. Arg. l. c.), petiolis limbo 5-6-plo brevioribus, foliis ovatis breviter acuminatis basi leviter cordatis viridibus, stipulis basi semiovato-subauriculatis helicoideo-subtortis cæterum setaceis, stylorum laciniis subintegris. ♄ In Peruvia (hb. Pavon.! in hb. Boiss.). C. scabrum Willd. Spec. pl. v. 4. p. 550; Geisel. Crot. Monogr. p. 48. A varietate α præsertim stipularum forma et petiolis brevioribus differt. Indumentum cæterum quam in α brevius et parcius. Stipulæ distinctius auriculatæ quam in ε. Folia ut in omnibus reliquis varietatibus supra scabra. (v. s.)

γ, *viridis* (Müll. Arg. l. c.), petiolis limbo pluries-multoties brevioribus, limbo lanceolato-ovato acuto basi subangustata obtuso viridi, stipulis omnibus tota longitudine setaceo-subulatis, stylorum laciniis sæpius bifidis. ♄ Prope Caracas (Vargas n. 299! in hb. DC.). Limbus foliorum in specimine viso 4½-5½ cm. longus, circ. 15-20 mm. latus. (v. s.)

δ, *lanceolatus* (Müll. Arg. l. c.), foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis longius acuminatis basi angustiuscula obtusis v. subacutis supra fuscis subtus fulvescenti-incanis, stipulis omnibus tota longitudine setaceo-subulatis, stylorum laciniis bifidis. ♄ In Venezuela inter Turmero et Biscaina, altitud. 2000 ped. (Fendler n. 2415!), ad Caracas (Gollmer!). Frutex 10-pedalis, albiflorus (Fendl. in sched.). Folia quam in β normaliter longius acuminata, supra fusca. Racemi ut in β subunisexuales, ramulos subnumerosos terminantes. (v. s.)

ε, *obscurus* (Müll. Arg. l. c.), foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis longe acuminatis basi angustiuscula obtusis v. leviter cordatis supra fusco-nigricantibus junioribus subtus cum apice ramulorum obscure rufo-ferrugineis dein obscure incanis, stipulis superioribus tota longitudine setaceo-subulatis reliquis basi semilanceolatis et plus minusve helicoideo-tortis, stylorum laciniis bifidis. ♄ In Venezuela inter Caracas et Guayra, altitud. 2000-3000 ped. (Fendler n. 1234! Lansberg!). Foliorum limbus evolutus 6-10 cm. longus, 3-4 cm. latus. Calycis fructigeri laciniæ longiuscule acuminatæ, demum margine undulatæ, lacerando-subdenticulatæ. (v. s.)

4° Stipulæ subulatæ, parvæ. — Filamenta vestita.

116. C. ASTROITES (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 100), foliis mediocriter petiolatis quintupli-septuplinerviis basi eglandulosis cinereo-vestitis, racemis mediocribus, bracteis subulatis, calycis fœm. laciniis ovatis acutis sub fructu accrescentibus capsulam superantibus, staminibus circ. 16, filamentis tota longitudine hirtellis, ovario dense pallide tomentoso, stylis bis v. sæpius ter divisis, capsulis ellipsoideis trigonis leviter tridymis, seminibus puncticulatis.

α, *genuinus* (Müll. Arg. l. c.), foliis ovatis v. oblongo-ovatis acutis basi cordatis v. obtusis supra breviter stellato-tomentellis. ♃ et ♄ In insulis St. Thomas (Bertero! Wydler n. 23! C. Ehrenberg n. 99!), St. Crucis (West)', in Guadeloupe (hb. DC.!), in Portorico (Bert.!). C. astroites Hort. kew. v. 3. p. 375 (1789); Geisel. Crot. Monogr. p. 12; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 42. C. phlomoides Pers. Enchir. v. 2. p. 585 (1806); Schlecht. in Linnæa, v. 6. p. 762. C. venosum Spreng. in litt. ex auct. cit. (fide specim. Balb.). Lasiogyne phlomoides Griseb. Vegetat. der Karaib. p. 23. Ramuli rigiduli. Petioli 1-2 cm. longi. Limbus foliorum magnitudine et apice plus minusve acuto ludens, 3-7 cm. longus, 2-3¾ cm. latus. Pedicelli florum fœm. nunc calycem æquantes, nunc eo 2-3-plo breviores. Alabastra masc. 2 mm. lata. Calyx fructiger demum 8 mm. longus, extus dense tomentellus; laciniæ intus infra medium late ferrugineo-fasciatæ. (v. s.)

β, *lanceolatus* (Müll. Arg. l. c.), foliis lanceolatis acuminatis basi leviter cordatis v. obtusis supra pilis stellatis brevissimis subpuncticulato-scabris subtus intricato-tomentellis. ♃ In montanis insulæ Guadeloupe (Perrott.! in hb. DC.). Petioli 7-12 mm. longi. Limbus 4-7 cm. longus, 1½-2½ cm. latus. Reliqua ut in var. præcedente, costæ secundariæ tamen subtus minus valide prominentes. (v. s.)

117. C. SIDÆFOLIUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 99), foliis mediocriter petiolatis longe quintuplinerviis basi eglandulosi ssubtus albido-v. subflavido-vestitis, stipulis exiguis, racemis breviusculis spiciformibus, calycis fœm. laciniis ovatis subacutis sub fructu paulo accrescentibus capsulam haud æquantibus leviter reduplicativis, staminibus circ. 16, filamentis hirtellis, ovario dense tomentoso, stylis bis bifidis.

α, *genuinus* (Müll. Arg. l. c.), foliis late ovatis basi anguste cordatis apice obtusis v. obtuse acutatis, subtus cum ramulis dense albido-tomentosis supra pilis stellatis brevibus submollibus dense vestitis et pallide viridibus. ♃ In Hispaniola (hb. Juss.! hb. Desf.! Bertero in hb. DC.!). C. sidæfolius Lam. Encycl. v. 2. p. 204; Geisel. Crot. Monogr. p. 16. Folia sæpius 3½ cm. longa, 2½ cm. lata. Calyx fœm. sæpe, non semper, vix distincte reduplicativus, sc. similiter varians ac in C. astroite. — Specimina calyce fœm. vix reduplicativo prædita caute distinguenda sunt, tum facile in serie sequente inquirenda, ubi tamen species eodem indumento eademque dispositione costarum et divisione stylorum simul præditæ, sc. analogæ, non occurrunt. A proximo C. astroite dein hæc species differt foliis longe quintuplinerviis, indumento albido v. fulvo-albido, nec cinereo v. cinereo-fuscidulo vestitis, calyce fructigero triente breviore capsulam haud æquante et stylis minus divisis. (v. s.)

β, *Domingensis* (Müll. Arg. l. c.), foliis late ovatis basi cordatis apice obtusis supra pilis stellatis summopere abbreviatis suberectis quasi elevato-puncticulatis et scabris obscure viridibus. ♃ v. ♄ In St. Domingo (hb. Willd. fol. 17908! hb. DC.! C. Ehrenb. n. 168! in hb. berol.). C. Domingensis Vahl apud Geisel. Crotonis Monogr. p. 42 (1807). Ramuli breviter tomentelli. Petioli 6-8 mm. longi, crassiusculi. Limbus 3 cm. longus, 2½ cm. latus, supra obscure viridulus, subtus albido-fulvus. Costæ subtus prominulæ. (v. s.)

γ, *parvifolius* (Müll. Arg. l. c.), foliis ellipticis v. elliptico-ovatis obtusis basi obtusis v. anguste cordatis supra pilis stellatis brevissimis scabratis et obscure viridibus. ♃ In Hispaniola (C. Ehrenb. n. 169! in hb. berol.).

Fere omnia ut in var. præcedente, sed folia basi vulgo obtusa, tantum 10-18 mm. longa, 7-14 mm. lata. Laciniæ calycis fœminei ut in præcedentibus varietatibus dorso plus minusve costato-carinatæ sunt. — A simili C. origanifolio jam primo intuitu differt foliis tripli-quintuplinerviis. (v. s.)

118.? C. Pottsii, floribus breviter racemosis, bracteis subulatis, petalis masc. anguste ellipticis unguiculatis margine villosis. ♄ In Mexico occid. ad Chihuahua (Potts). Lasiogyne Pottsii Klotzsch in Seem. Bot. of Herald. p. 278. Humilis, erectus, gracilis, vix racemosus, adpresse stellato-tomentosus. Petioli erecti, semipollicares. Folia 2½ cm. longa, vulgo 6-10 mm. lata, oblongo-elliptica, brevissime apiculata, basi obtusa, supra pallide viridia, subtus incana. Bracteæ extus hirtæ. Calyces incano-tomentosi. Stamina exserta. Capsulæ evanescenti-hirsutæ.

B. Stipulæ distincte glanduloso-pluridentatæ aut glanduloso-laciniatæ.

I. *Styli bis et ultra dichotome divisi.*

α. Species monoicæ. Indumentum adpressum. — Crotonis sect. Astræopsis *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 362; *Griseb. Flor. of the Brit. West. Ind. p.* 40 *pr. p.*

1° Limbus foliorum basi glanduliger.

119. C. Guyanensis (Aubl. Guyan. v. 2. p. 882. t. 339, 1775), petiolis limbum demum æquantibus, limbo quintuplinervio basi biglanduloso, stipulis elongatis lineari-subulatis apice truncato glanduligeris subulato-bistipellatis stipellis apice glanduligeris, racemis elongatis, bracteis rhombeo-lanceolatis inciso-dentatis patulis unifloris, calycis fœm. angulosi laciniis late triangulari-ovatis acutis laciniato-dentatis, petalis masc. obovatis intus basi sericeis, staminibus circ. 11, filamentis piloso-hirtis, ovario fulvo-hirsuto, stylis ultra medium 4-6-fidis. ♄ In Guyana gallica (Aubl.! in Mus. londin. ex hb. Sw., in hb. holm.!, Poiteau! in hb. berol.). C. subluteus Lam. Encycl. v. 2. p. 210 (1786); Willd. Spec. pl. v. 4. p. 540; Geisel. Crot. Monogr. p. 46. Folia sparsa, ad apicem ramulorum congesta, juvenilia cum reliquis partibus juvenilibus pilis fulvo-albicantibus depresso-stellatis subflexuosis v. subcrispulis mox ex parte secedentibus adspersa, demum subglabrata, membranacea, subtus lutescentia, supra fusca, nitida, absque petiolis 10-15 cm. longa, 4½-7 cm. lata. oblongo-ovata, acute acuminata, basi obtusa, fusco-lucida, minute crenata v. evoluta sæpe primo intuitu integra, in crenaturis glanduligera, tota crebre pellucido-punctata. Stipulæ 6-8 mm. longæ. Racemi 20-30 cm. longi. Flores fœm. numerosissimi, aperti longe filiformi-pedicellati. Calyx fœm. 5 mm. longus, masculus aperiens 3 mm. latus, globosus. Stylorum laciniæ obtusæ, apice incurvæ, integræ v. ex parte bilobæ. (v. s.)

2° Limbus foliorum basi non glanduliger.

120. C. lucidus (L. Pugill. jamaic. plant. in Amœn. acad. v. 5. p. 410, 1759), foliis longiuscule petiolatis penninerviis v. latioribus subquintuplinerviis basi non glanduligeris, stipulis exiguis viscosis utrinque inciso-glanduloso-lobatis, bracteis ovatis parvis more stipularum lobatis, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis subobtusis accrescentibus, petalis masc. utraque pagina pubescentibus, staminibus 12-10, filamentis inferne pilosis, ovario parce pubescente, stylis ultra medium 4-partitis, capsulis oblongo-ellipsoideis, seminibus elongatis lævibus. ♄ In Jamaica (Houst.! hb. Linn.! Swartz! Bertero!), in Hispaniola (ex hb. Sw.! in hb. holm. sub C. pallente), in Cuba (hb. Mus. paris.! Otto! Ramon de la Sagra! Linden n. 1732! 1802! Wright n. 567!). — Linn. Spec. pl. ed. 3. p. 1426; Lam. Encycl. vol. 2. p. 210; Sw. Flor. Ind. occid. v. 2. p. 1193; A. Rich. in Ramon de la Sagra Flor. cub. edit. hisp. v. 3. p. 211; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 40. C. spicatus Berg. in Philosoph. Transact. v. 58. p. 132. t. 7 ex auct. (1768). C. fruticosus Mill. Dict. n. 6. (1768). C. pallens Sw.! Prodr. p. 100. (et in hb. holm.). C. avenius Geisel. Crot. Monogr. p. 11 (1808). C. glanduliferus Vahl in Geisel.

Crot. Monogr. p. 37 (1808). C. Hookerianus Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 363 (1858). Frutex 5-6-pedalis. Rami teretes, cinerei, glabri. Ramuli apice cum racemis totis juvenilibus plus minusve distincte stellato-puberuli, mox autem cum petiolis sæpeque etiam cum floribus glabrati, fusciduli, folia autem evoluta pilis depressis parcis obsita. Petioli 1-3 cm. longi. Limbus 3-9 cm. longus, 1 ½-4 cm. latus, lanceolato-ellipticus v. -ovatus, obtuse acuminatus, vulgo integer, mox glabrescens, fuscidulus, lævis, tenuiter costatus, pellucido-punctatus, integer v. rarius crenulatus. Pedicelli fœm. vulgo subnumerosi, 3-10 mm. longi, nunc glabri, nunc cum masculis griseo-stellato-pubescentes. Calyx fructiger 5-8 mm. longus, vulgo glaber, basi margineque laciniarum obsolete v. distincte glanduliger. Alabastra masc. 1 ¾ mm. lata, puberula, alba, v. albida. Stylorum laciniæ integræ v. ex parte v. omnes profunde bipartitæ, parce puberulæ. Capsulæ 6 mm. longæ, 4 ½ mm. latæ, glabratæ. — Varietates 3 a cel. Griseb. editæ ex magna copia speciminum summopere inter se transeunt. (v. s.)

121. C. Hjalmarsonii (Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 40), foliis breviuscule petiolatis basi eglandulosis, racemis brevibus, calyce fœm. coriaceo, laciniis oblongis obtusis, staminibus 10, ovario tomentoso, stylis 4-partitis laciniis filiformibus apice capitatis. ♄ In insula Turk Indiæ occidentalis (Hjalmars.). Ramuli rigidi, puberuli, dein glabrescentes. Folia 2 ½-4 cm. longa, 2-16 mm. lata, late ovata, obtusa, basi cordata, rigida, integra, lævigata, opaca, subtus nigro-punctata, obsolete pellucido-punctata. Petioli 12-16 mm. longi. Stipulæ caducæ. Flores fœminei a masculis nonnihil distantes. Pedicelli fœm. 1 mm. longi. Calyx masc. pedicellum scabrum æquans, pubescens, fœmineus 3 ½ mm. longus, eglandulosus, petala filiformia excedens. Laciniæ stylorum apice capitato stigmatigeræ.

β. Species monoicæ. Indumentum molle, mox adpressum.

122? C. Gnaphalii (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 359), foliis breviter petiolatis, racemis paucifloris, calycis fœm. laciniis ovatis acutis crassis mollibus late reduplicativo-reflexis, staminibus 15, ovario globoso dense tomentoso albido, stylis 3-2-partitis cruribus gracilibus apice involutis. ♄ In Brasiliæ prov. Rio Grande do Sul (Gaudich. n. 1671, 1673, in hb. Mus. paris., ubi tamen frustra quæsivi). Rami teretes. Petioli 2-3 mm. (ex Baill. 2-3 cm. longi, sed folia dicuntur breviter petiolata) longi. Folia tomento brevi albido aut pallide lutescente cinereove dense obsita, lanceolato-ovata, basi et apice obtusiuscula, 1 ½ cm. longa, ⅓ cm. lata, supra parce, subtus dense tomentosa, evenia. Costæ subtus prominulæ. Flores racemosi, fœminei sæpe in distinctis racemis v. pauci cum masculis in iisdem racemis occurrentes. Calycis masc. laciniæ ovatæ, acutæ, dense tomentosæ. Petala masc. obovata, villosa, fœminea subulata, minuta, glandulosa, glabra. Glandulæ masc. albidæ, glabræ. Discus hypogynus 5-gonus; lobi horizontaliter depressi, inæqualiter crenulati. Receptaculum dense villosum. Capsulæ et semina ignota.

γ. Species dioicæ. Foliorum limbus basi eglandulosus. — Folia parvula. — Codonocalyx *Klotzsch ex Baill. Etud. gén. Euph. p.* 369. — Hendecandræ spec. *Klotzsch in Erichs. Archiv.* 1841. *p.* 193. — Crotonis sect. Codonocalyx *Baill. l. c. p.* 369.

1° Laciniæ calycis fœminei dentatæ. Ovarium vestitum.

123. C. Helichrysum (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 358), foliis breviter petiolatis basi eglandulosis, stipulis lanceolatis glanduloso-laciniatis, racemis masc. compactifloris subglobosis subsessilibus fœmineis oliganthis, calyce fructigero amplo, laciniis ovatis acutis margine glanduloso-dentatis erectis subcoriaceis capsulam includentibus, petalis masc. obovatis margine puberulis fœmineis exiguis subsquamiformibus, staminibus 10-12, antheris brevibus, ovario dense pubescente, stylis multifidis, capsulis subdepresso-ellipsoideis leviter tridymis incano-puberulis, seminibus dorso lævibus intus ruguloso-subasperis. ♄ In Brasiliæ prov. Rio Grande do Sul ad ostium flum. Taramandahi (Aug. St-Hilaire n. 1830! in hb. Mus. paris.). Suffrutex effuso-ramosissimus.

Rami alterni v. subopposito, teretes, puberuli. Lignum fissile, centro medulla tenui instructum. Ramuli novelli graciles, teretes, pube densiore vestiti. Stipulæ petiolis breviores, glandulosæ. Petioli circ. 1 mm. longi, supra canaliculati, lanati. Limbus foliorum majorum 1 cm. longus, 5 mm. latus, oblongo-obovatus, rotundato-obtusus v. acutiusculus, basi cuneato-angustatus, integer, crassiusculus. Costa primaria subtus valde prominens. Venæ inconspicuæ. Pili paginæ superioris fere lepides sistentes, profunde radiantes, sed radii tamen non regulariter uniseriales. Calyx fructiger 8-10 mm. longus, masculus aperiens globosus, 2½ mm. latus. Glandulæ extrastaminales breves, truncatæ, albidæ, hypogynæ depressæ, recte truncatæ, lineares. Receptaculum masc. villosum. Stylorum laciniæ lineares. Capsulæ 4½ mm. longæ, 5½ mm. latæ. (v. s.)

2° Calycis fœminei laciniæ integræ. Ovarium glabrum.

124. C. MONTEVIDENSIS (Spreng. Syst. veg. v. 3. p. 873), foliis breviter petiolatis basi eglandulosis, stipulis lanceolatis margine leviuscule glanduloso-dentatis, racemis brevibus masculis dense multifloris bracteis bracteolisque lanceolatis muticis concavis denticulatis, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis margine reduplicativo-imbricatis valde accrescentibus capsulam superantibus rigidis, staminibus 9-15, filamentis inferne pilosis, ovario glabro, stylis inferne connatis 4-8-partitis, seminibus dorso lævibus intus subrugoso-asperis. ♄ In Montevideo (Sellow! in hb. berol. et in hb. Boiss.), Banda oriental del Uruguay (Aug. St-Hilaire n. 2118 *bis*! et 2134! in hb. Mus. paris.), in prov. Rio Grande do Sul (Gaudich. n. 1661! in Mus. paris.). Hendecandra Montevidensis et Hend. longifolia Klotzsch in Erichs. Archiv. 1841. p. 193. Codonocalyx Montevidensis et Cod. longifolius Klotzsch ex Baill. Etud gén. Euphorb. p. 370. Croton penæaceus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 352. Folia 2-3½-4 cm. longa, 8-15 mm. lata, lanceolato-obovata, basi cuneato-angustata, subenervia. Racemi fœm. 2-5-flori. Alabastra masc. globoso-ovoidea, basi subangulata, puberula. Calyx fructiger 12 mm. longus. — Omnino similis formis grandifoliis Crotonis nitrariæfolii α velleriflori, quocum indumento partium præter ovarium convenit, sed stipulæ sunt circiter duplo longiores et ambitu multo angustiores, calyx fructiger valde accrescens, intus fusco-coloratus, ovarium glabrum, racemi masc. multiflori. — Specimen originale Codonocalycis longifolii Klotzsch sched. in hb. berol. nil est nisi forma subdistincte angustifolia, i. e. foliis vulgo 4-plo, nec circ. triplo longioribus quam latis prædita, sed folia alia ejusdem speciminis cum iis speciminum Codonocalycis Montevidensis Klotzsch perfecte quadrant. (v. s.)

3° Calycis fœminei laciniæ integræ. Ovarium vestitum.

125. C. NITRARIÆFOLIUS, foliis subsessilibus, stipulis triangulari-ovatis parvis margine glanduloso-denticulatis convexis, racemis parvis paucifloris, bracteis bracteolisque ovatis concavis, calycis 5-fidi laciniis ovatis v. lanceolatis quam capsula multo brevioribus vix accrescentibus, staminibus 9-15, filamentis inferne pilosis, ovario villoso, stylis 3 profunde 4-8-partitis, seminibus lævibus.

α, *velleriflorus*, stipulis plus minusve glanduloso-denticulatis, foliis lanceolato-obovatis pilis depressis breviusculis subadpressis utrinque densiuscule et persistenter adspersis, calycibus villosulis, laciniis calycis fœm. triangulari-ovatis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol. et in hb. Boiss.), Banda oriental del Uruguay (Aug. St-Hilaire n. 2675!). Hendecandra velleriflora et Hend. polymorpha Klotzsch in Erisch. Archiv. 1841. p. 193. Codonocalyx velleriflorus et Cod. polymorphus Klotzsch ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 370. Croton polymorphus α velleriflorus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 100. Croton velleriflorus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 353 (ex descript.). Croton Codonocalyx Baill. l. c. Fruticulus circ. bipedalis, ramosissimus. Rami teretes, cum omnibus partibus pilis stellatis brevibus adpressis densiuscule adspersi et calyces insuper longius piliferi. Folia caulina 10-20 mm. longa, obovato-lanceolata v. elliptico-obovata, basi cuneato-angustata, integra, densa. — Species ambæ Klotzs-

chianæ citatæ ex speciminibus originalibus hb. berol. inter se non differunt nisi stipulis Cod. velleriflori vulgo minus distincte glanduloso-dentatis. (v. s.)

β, *genuinus*, stipulis leviter denticulatis, foliis anguste lanceolato-obovatis v. lineari-subspathulatis pilis brevibus sparsis demum supra deciduis adspersis, calycis fœm. laciniis ovatis v. lanceolatis pilis stellatis brevibus obsitis masc. parce pilosulis v. glabratis. ♄ Prope Montevideo (Sellow! in hb. berol. et in hb. Boiss.). Hendecandra glabrescens et H. divaricata Klotzsch in Erichs. Archiv. 1841. p. 193 (nomina). Codonocalyx divaricatus Klotzsch ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 370 (nomen). Croton nitrariæfolius Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 351 (1864). Croton polymorphus β glabrescens Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 101 (1865). Omnia ut in var. præcedente, sed folia ambitu angustiora, parcius adsperso-pubescentia, supra demum glabrescentia et calycis indumentum breve, adpressum. (v. s.)

126. C. LANUGINOSUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 355. 1864), foliis subsessilibus basi glandulosis, stipulis parvis triangulari-ovatis acutis margine planis argute glanduloso-dentatis, pilis indumenti stellaris elongatis flaccidis, racemis parvis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis acuminatis integris herbaceis accrescentibus capsulam superantibus, ovario pilis albidis stellatis hispido, stylis 6-partitis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Codonocalyx lanatus Klotzsch sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 370, non Croton lanatus auct. C. malacotrichus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 101. 1865. Suffruticulus circ. semipedalis, ramosissimus, tenuicaulis. Omnes partes primum pilis depresso-stellatis elongatis flaccidis crispulis albicantibus villosæ v. sublanatæ, demum, si excipias calycem fœmineum, mox glabrescentes imoque glabratæ. Folia 8-13 mm. longa, 3 ½-6 mm. lata, obovato-lanceolata, basi cuneato-angustata, densiuscule sita. Laciniæ calycis fœm. 10 mm. longæ. Petala fœm. subulata, parva, apice glanduloso-incrassata. Flores masc. ignoti. — Valde affinis C. Montevidensi et C. nitrariæfolio, sed gracilior, humilior, indumentum aliud et calyx fœm. profundius partitus. Insuper a priore recedit ovario hispido, et a posteriore calyce fœm. valde accrescente dentibusque stipularum subtus haud leviter incurvi. (v. s.)

II. *Styli semel dichotome divisi.*

127. C. PACHYSEPALUS (Griseb. Plant. Wrightian. p. 159), foliis breviuscule petiolatis penninerviis basi subcylindrico-glanduligeris, pilis paginæ superioris stellatis inferioris depresso-stellatis, stipulis denticuliformibus v. obsoletis, racemis brevissimis oliganthis, calycis fœm. laciniis ovatis acutis accrescentibus capsulam æquantibus margine mox subreduplicativis, petalis masc. longe unguiculatis, staminibus 11, filamentis glabris, ovario tomentello, stylis semel bipartitis, capsulis globosis leviter tridymis, seminibus lævibus. ♄ In Cuba orientali (C. Wright n. 559!). Ramuli teretes, tenues sed firmi, densiuscule foliosi, juniores rufo-ferruginei, dein obscure fulvi v. glabrescentes et nigricantes, in axillis foliorum sæpe ramillos paucifoliatos parvifolios gerentes. Petioli limbo 3-5-plo breviores. Limbus 7-22 mm. longus, 3-9 mm. latus, oblongo-rhombeus v. rhombeo-lanceolatus, utrinque subacutus, inæqualiter crenato-dentatus, firmus, supra scaber, 2-2 ½-plo longior quam latus, minor distincte penninervius, major breviter triplinervius. Pili lepidoto-stellati paginæ inferioris stipitati, centro hinc inde ferrugineo-fusci. Racemi valde depauperati, abbreviati, parviflori. Calyx fructiger 6 mm. longus, patulus; laciniæ basi intus fuscæ, striatæ. Capsulæ 4 mm. longæ. (v. s.)

SER. III. — Eucrotonis subsect. 3. Eutropia *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 81. — Reliqua synonyma infra suis locis inserta. — *Racemi inter flores fœmineos et masculos haud interrupto-nudi, raro unisexuales. Bracteæ inferiores non bisexuales. Laciniæ calycis fœminei margine haud reduplicativæ.* — Confer ad C. as-

troitem et C. sidæfolium, supra n. 116-117, cujus laciniæ calycinæ fœm. margine sæpe vix reduplicativæ.

A. *Species lepidotæ. — Folia omnium præter C. Lindheimerianum et C. parvulum penninervia.* — Spec. 128-171.

I. *Styli bis et ultra dichotome divisi. — Lepides fere omnium centro late disciformes.* — Spec. 128-143.

A*. *Limbus foliorum basi glanduliger. — Species præter ultimam, C. salutarem, omnes orbis antiqui.*

α. Stamina 30-20.

128. C. NOBILIS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 148), petiolis limbo circ. 4-plo brevioribus, limbo penninervio basi grosse biglanduloso supra glabro subtus minute et dense lepidibus rufo-ferrugineis vestito, calycis fœm. laciniis oblongis crassis integris, stylis basi connatis plurifidis. ♄ In Madagascaria (Pet.-Thouars! in hb. Mus. paris.). Rami obtuse angulosi, juniores lepidibus exiguis tenuissimis ferrugineo-nigricantibus tecti, succosi. Petioli 4-6 cm. longi, ipsi apice lateraliter glanduligeri. Foliorum limbus evolutus 15-20 cm. longus, 6-7 ½ cm. latus, lanceolato-ovatus, basi breviter cuneatus, apicem obtusiusculum versus attenuatus, integer, supra lævis, subnitidus. Costæ subtus prominentes, secundariæ angulo late aperto fere recto insertæ. Areolæ venarum majusculæ. Pedicelli breves. Stylorum laciniæ involutæ, corrugatæ. — Species speciosa, colore rufo-ferrugineo lepidum inter affines insignita. (v. s.)

β Stamina 20-10-6. — Ovarium omnium lepidotum.

a. *Petioli limbo duplo-pluries breviores. — Species orbis antiqui.*

1° Racemi subspiciformes, haud abbreviati.

129. C. ARGYRODAPHNE (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 146), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, limbo penninervio basi biglanduloso supra glabro subtus dense subargenteo-lepidoto, stipulis rigide subulatis crassis, racemis spiciformibus densifloris, bracteis lanceolatis unifloris, staminibus 10-12 totis primum subresinoso-glanduligeris, ovario dense lepidoto, stylis crasse membranaceis plicatis sublobatis. ♄ In insula Madagascaria (Pet.-Thouars, Richard n. 218! 571!), et in insula adjacente Nossibé (Pervillé n. 236!, Boivin n. 2182! in hb. Mus. paris. et in hb. Boiss.). Rami teretes. Ramuli obtuse angulosi, cum petiolis adpresse et dense subferrugineo-lepidoti. Stipulæ 4-5 mm. longæ. Limbus filiorum 10-15 v. rarius usque 20 cm. longus, 3-5-6 cm. latus, elliptico-lanceolatus, acute acuminatus, basi acutus, subinteger, rigide membranaceus, supra fuscus et ab origine glaber, dein nitidulus, subtus lepidibus latiusculis, margine leviuscule incisis, primum ferrugineis, dein argenteo-albicantibus dense tectus. Costæ secundariæ utroque latere circ. 14-18, fere horizontales, tenues, cum fere totidem brevioribus alternantes. Glandulæ laterales limbi basi costæ primariæ infima parte utrinque insertæ. Pedicelli masc. calyce breviores. Alabastra masc. globosa, demum 3 ½ mm. lata, pallide ferrugineo-lepidota; calyces intus tomentelli. Flores fœm. in racemis pauci v. omnino deficientes, bene evoluti cum capsulis desunt. Petala fœm. subulata, exigua. Discus hypogynus 5-lobus. (v. s.)

130. C. PUNCTATUS (Lour. Flor. cochinch. p. 581, 1790), foliis oppositis breviter petiolatis penninerviis basi minute biglandulosis supra puncticulato-scabris subtus dense lepidotis, lepidibus majusculis breviter radiantibus argillaceo-argenteis centro demum ferrugineis, spicis ferrugineo-rufis, bracteis lineari-lanceolatis longe acuminatis 1-floris, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis subobtusis dense lepidoto-squamosis ferrugineis, staminibus circ. 14, ovario squamuloso, stylis bis profunde bipartitis, capsulis tridymis squamoso-furfuraceis. ♄ In Cochinchinæ sylvis (Lour.! in Mus. londin.). — Geisel. Crot. Monogr. p. 51. Ramuli graciles, superne confertim foliosi, lepidibus ferrugi-

neo-rufis densis tecti, angulosi. Stipulæ lanceolato-lineares, circ. 3-4 mm. longæ. Petioli 5-10 mm. longi, rufo-squamulosi. Limbus foliorum 8-14 cm. longus, 1½-2½ cm. latus, anguste lanceolatus, acuminatus, basi subspathulatus et acutus, integer, supra minute puncticulatus, opacus. Costæ secundariæ indistinctæ. Spicæ 2-8 cm. longæ, simplices; rhachis angulosa, rufo-squamulosa. Flores fœm. subsessiles. Calycis fœm. laciniæ fere 3 mm. longæ. Calyx masc. sessilis, globosus, fœmineo distincte minor. Stylorum laciniæ subbifidæ, inflexæ. (v. s.)

131. C. Cumingii (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 101), foliis alternis breviuscule petiolatis penninerviis basi biglandulosis subtus dense albido-lepidotis, staminibus circ. 15, filamentis inferne pilosis, ovario dense lepidoto-squamoso, stylis longiusculis bis bipartitis gracilibus in depressione terminali ovarii sitis, carpidiis apice gibboso-productis. ♄ v. ♄ In insulis Philippinis (Cuming n. 1384!), in insula Loo-Choo (C. Wright n. 279! in hb. Hook.). Folia in apice ramulorum conferta, 8-13 cm. longa, 2½-5 cm. lata, obovato-v. elliptico-lanceolata, acuminata, basi angustata et obtusa, fere integra, subtus indumento albido-fulva. Pedicelli masc. breves, fœminei mox elongati. Discus hypogynus 5-lobus. Petala florum fœm. haud raro ex parte elongata, calycem subæquantia, anguste lineari-spathulata. — Habitu similis C. reticulato, quocum etiam situ foliorum convenit, sed folia magis obovata, glandulæ limbi sessiles, calyces fœm. alii et pili peltiformes duplo latiores, partiales radiales vix triente longitudinis inter se liberi, unde disculi centrales pilorum multo latiores et indumentum nitidum, adpressum ut in C. metallico. A C. argyrato staminibus et indumento ovarii, bracteolis lanceolato-ovatis concavis bracteas æquantibus differt, et a C. metallico stipulis subulatis 3-4 mm. longis et forma et magnitudine stylorum distinguitur. (v. s.)

2° Racemi abbreviati, sæpe pauciflori.

132. C. Noronhæ (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 162), foliis breviter petiolatis penninerviis basi utrinque biglandulosis supra glabris subtus dense subargenteo-lepidotis, racemis parvis, calycis fœm. campanulati laciniis oblongo-obovatis, staminibus plerumque 11, filamentis inferne hirtellis, ovario globoso squamoso-lepidoto, stylis bis v. ter bifidis. ♄ In Madagascaria Toutci-avadic et Fauchy-abadic nominatur. (Noronha in hb. Deless., Chapelier! in Mus. paris., Bojer! in hb. DC.) Argyra fasciculata Noronha sched. ex Baill. l. c. Aubertia argentea Chapelier sched. ex Baill. l. c. (nomina). Rami dichotomi, teretes, glabrati. Ramuli graciles, superne rufo-v. nigricanti-hirtelli, vulgo aggregatim foliosi. Folia alterna v. subopposita v. summa subverticillata, in verticillis spuriis 3-7, inæqualia. Petioli 2-8 mm. longi, scabridi. Limbus foliorum 1½-6 cm. longus, vulgo duplo longior quam latus, rhombeo-ellipticus v. rhombeo-obovatus, apice subacutus, basi cuneatus, integer, rigide membranaceus, supra pallide subviridis, subtus lepidibus rufescenti-argenteis parvis margine breviter radiantibus centro fuscidulis densissimis tectus. Costæ secundariæ vix hinc inde perspicuæ, costulæ non perspicuæ. Stipulæ obsoletæ. Pedicelli primum breves, masculi demum calycem bis v. ter æquantes, fœminei calyci æquilongi. Alabastra masc. ferrugineo-lepidota, parva. Calyx fœm. 2 mm. bene æquans. Discus hypogynus tenuis, crenato-5-lobus. (v. s.)

133. C. Bernieri (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 152), foliis mediocriter petiolatis penninerviis basi biglandulosis supra minute stellato-pubigeris subtus dense argenteo-lepidotis, racemis parvis, bracteis breviter ovatis exiguis unifloris, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis acuminatis, staminibus 12-18, filamentis inferne scabro-hirtellis, ovario dense lepidoto-squamoso, stylis tribus 4-6-partitis. ♄ In Madagascaria (Bernier n. 306! in hb. Mus. paris., Boivin n. 2657!). Argyrodendron ovatum Boiv. sched. ex Baill. l. c. Ramuli subdichotome patule ramosi, teretes, rigiduli, juniores argenteo-lepidoti, juveniles ultimi albido-ferrugineo-lepidoti et angulosi. Stipulæ subulatæ, caducæ. Petioli alterni v. summi oppositi, demum 2½ cm. longi. Limbus foliorum 2-3 cm. longus, circ. triente longior quam latus, demum usque 8 cm. attingens, ovatus, obtusus, basi cordatus, integer, supra minutissime stellato-puberulus, subtus nitidus. Rhachis racemorum ferruginea, angulosa,

sæpe incurva, rigida. Pedicelli calyce breviores. Calyx fœm. 2 ½-2 ¾ mm. longus, mox patens. Alabastra masc. globosa, cum ovario dense lepidoto-squamosa. Stamina subgranulosa. Styli ovario paulo breviores, depresso-patuli; laciniæ integræ v. bilobæ. (v. s.)

134. C. BOJERIANUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 151), foliis breviter petiolatis, limbo penninervio basi minute biglanduloso supra glabro subtus dense argenteo-lepidoto, racemis brevibus, bracteis lineari-lanceolatis 1-floris, petalis masc. obovatis pubescentibus fœmineis subulatis apice puberulis, staminibus 14-16, filamentis pilosis, stylis profunde partitis. ♄ In Madagascaria (Bojer! in hb. Mus. paris.). Rami graciles, subteretes, nigricantes, pallide lenticellati. Ramuli obscure pubescentes. Stipulæ lineari-lanceolatæ. Petioli alterni, 1-3 mm. longi, ferrugineo-hirtelli. Limbus foliorum 2 ½ cm. longus, 5-8 mm. latus, oblongato-ellipticus v. ovato-lanceolatus, basi inæquilaterali rotundatus, apice obtuse attenuato-acuminatus, membranaceus, supra fusco-nigricans, pellucido-punctatus. Racemi circ. 10-flori. Flores fœm. pauci, ad basin racemorum siti. Calyces masc. stellatim pubescentes. Receptaculum masc. villosum. Discus hypogynus brevissimus. Stylorum laciniæ involutæ, corrugatæ. — A C. farinoso, quocum cl. Baill. comparavit, primo intuitu differt pilis vere lepidotis. Similior est Crotoni squamigero, cujus formam parvifoliam facile crederis, sed foliorum lepides unicolores et petala fœm. subulata. (v. s.)

3° Racemi in glomerulum contracti.

135. C. ANISATUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 159), foliis oppositis v. subverticillatis breviter petiolatis penninerviis primum utraque pagina parce argenteo-lepidotis, lepidibus exiguis breviter et irregulariter radiantibus, floribus glomerulatis, calycis fœm. campanulati laciniis ovatis acutis ferrugineo-lepidotis, staminibus 10-6, ovario globoso lepidoto, stylis basi connatis parte libera decompositis. ♄ In Madagascaria (Lepervanche! in hb. Mus. paris.). Frutex 3-pedalis, ramosissimus, totus odore Anisi gratus. Lignum durissimum. Rami graciles, dichotome ramosi, teretes, glabriusculi. Ramuli ramis conformes, cum reliquis partibus fere omnibus rufescenti-lepidoti. Petioli 1-4 mm. longi, oppositi v. 4-8-natim subverticillati. Folia majora 3 ½ cm. longa, 1 ½ cm. lata, minora 1 cm. longa, 5 mm. lata, oblongato-obovata v. lanceolata, basi cuneata, apice obtuse attenuata, ad quemque nodum inæqualia, integra, demum glabrata, viridia, subtus pallidiora. Flores omnes masculi v. inferiores pauci fœminei. Petala masc. eroso-sublacinulata, villosa, fœminea linearia, brevissima. Stylorum laciniæ inflexæ, corrugatæ. (v. s.)

b. *Petioli limbum subæquantes. — Species americana.*

136. C. SALUTARIS (Casaretto Novar. stirp. brasil. decad. p. 89. n. 100, 1845), ramulis acute compresso-angulosis, petiolis limbo paulo brevioribus, limbo basi stipitato-urceolari-biglanduloso subtus dense lepidoto, lepidibus margine repando-lobatis, stipulis lanceolato-subulatis, racemis elongatis floribundis, bracteis exiguis masc. fasciculifloris, calycis fœm. cylindrico-urceolaris laciniis oblongato-ovatis demum acutis late imbricatis erectis, petalis masc. obovato-lanceolatis margine barbato-ciliolatis, staminibus circ. 15-20, filamentis glabris, ovario dense squamoso-lepidoto, stylis bis bipartitis squamoso-lepidotis, laciniis acuminatis, capsulis ellipsoideis, seminibus lævibus. ♄ v. ♄ In Brasiliæ montibus Serra dos Orgaos prope Rio de Janeiro (Casaretto n. 856! in hb. DC., Sellow! Riedel!), in prov. Minas Geraes (Aug. St-Hilaire n. 601! 691! in hb. Mus. paris.). Vulgo cum aliis diversis speciebus hujus generis Sangue de Drago nuncupatur. C. urceolatus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 299. C. angularis Klotzsch sched. ex Baill. l. c. (et fid. specim. orig. in hb. berol.!). Arbor 20-30-pedalis. Partes juveniles omnes dense ferrugineo-lepidotæ, dein lepidibus rufescenti-argenteis dense vestitæ. Stipulæ 5-7 mm. longæ. Limbus foliorum 6-8 cm. longus, 3-4 cm. latus, triangulari-ovatus v. oblongo-ovatus, acuminatus, basi late subtruncatus. Costæ infimæ secundariæ longiusculæ, unde limbus, imo junior potius triplinervius quam penninervius, evolutus autem distinctius penninervius, sc. costæ infimæ dimidio limbo

multo breviores. Lepides paginæ superioris dense sparsæ, pallidiores, unde limbus quasi maculato-puncticulatus, paginæ inferioris centro fuscæ. Rhachis racemorum angulosa. Calyx fœm. 5 mm. longus, sub fructu non accrescens. Alabastra masc. parva, 1 ½ mm. lata, pedicellis paulo breviora. Capsulæ 9 mm. longæ, læves, dense lepidotæ. Semina fere 8 mm. longa, 4 mm. lata. Ex planta vulnerata fluit gummi-resina sanguinea ab incolis variis in morbis adhibita. — Inter species americanas lepidibus fere integris insignita. (v. s.)

B*. *Foliorum limbus basi eglandulosus. — Species omnes americanæ.*

α. Stamina 20-10.

1° Petioli limbum subæquantes. Ovarium lepidotum.

137. C. AMAZONICUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 102), limbo penninervio basi eglanduloso subtus lepidibus ferrugineo-argenteis dense tecto, stipulis subulatis parvis, bracteis ovatis exiguis masc. subtrifloris, calycis fœm. laciniis late ovatis obtusis, petalis masc. obovato-lanceolatis, staminibus circ. 11, ovario dense squamoso-lepidoto, stylis bis bipartitis, capsula subglobosa leviter tridyma. ♄ In Brasilia septentrionali secus flumen Amazonum, verisimiliter in ditione Para (Hoffmannsegg in hb. Willd. fol. 17880!). Rami graciles, teretes, glabri. Ramuli cum petiolis fusci v. rubro-nigricantes, sc. lepidibus centro late fusco-brunneis margine pallidioribus breviter radiantibus dense tecti, scabriduli. Limbus foliorum 4 ½-6 cm. longus, 2-3 cm. latus, ovatus, longe cuspidato-acuminatus, basi obtusus, integer, supra obscure olivaceo-viridis et lepidibus parvis margine fere integris dense scabratus, subtus primum lepidibus ferrugineus, dein subargenteus. Costæ secundariæ tenues, infimæ reliquis breviores. Racemi folia demum paulo superantes, inferne laxi- superne subdensiflori, in apice ramulorum conferti. Rhachis angulosa. Pedicelli calycem æquantes. Calyx fœm. fere 3 mm. longus, fructiger non accrescens, masculus diametro vix 2 mm. æquans. — Habitu ad C. metallicum accedit. (v. s.)

2° Petioli breves. Ovarium pubescens v. tomentellum, haud lepidotum.

138. C. FULVUS (A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba, p. 212), limbo penninervio subtus dense rufo-lepidoto, stipulis anguste lanceolato-subulatis, racemis axillaribus pedunculatis parvis basi microphyllinis, calycis fœm. laciniis late ovatis pallide marginatis, staminibus circ. 15, ovario pilis stellatis rufo-pubescente, stylis profunde circ. 6-partitis, laciniis rigide filiformibus. ♄ In insula Cuba (Linden n. 2136!, in hb. Mus. paris., sub eodem numero ejusdem collect. in hb. Franquev. exstat C. Francavillanus). Ramuli elongati, graciles, teretes, superne breviter rufo-v. fulvo-vestiti et scabridi. Petioli alterni, circ. 1 cm. longi. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, 2-2 ½ cm. latus, lanceolato-ovatus, longiusculo tractu subæquilatus, basi rotundata subcordatus, apice rotundato-obtuso mucronulatus, crenulato-dentatus, supra cinereo-viridis, subtus fulvus v. ferrugineus v. rufus. Racemi foliis 2-5-plo breviores, rufo-subtomentelli, omnino masculi v. basi floribus fœmineis paucis muniti. Alabastra masc. globosa, 1 ¼ mm. lata, rufo-tomentella. Calyx fœm. 4 mm. longus. Stylorum laciniæ bipartitæ, pubescentes. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

139. C. PYCNOCEPHALUS, limbo penninervio basi eglanduloso supra pilis stellatis subtus lepidibus densis profunde radiantibus vestito, floribus monoicis subcapitato-racemosis, bracteis linearibus longius exsertis, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis incrassatis sub fructu accrescentibus capsulam obtegentibus dorso densissime setoso-hispidis, staminibus circ. 16, filamentis hirto-pubescentibus, ovario incano-tomentello, stylis elongatis bipartitis laciniis semel v. bis bifidis, capsulis globosis, seminibus lævibus. — C. trichocephalus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 102.

α, *lachnostephanus*, ramulis crassiusculis divergenter dichotome ramosis lanato-tomentosis, foliis oblongato-ovatis basi obtusis mollius cinerascenti-

tomentellis, pilorum radiis circa centrum angustissime coalitis, pilis sæpe pilo partiali terminali auctis. ♄ In Montevideo (Sellow! in hb. berol.). C. lachnostephanus Baill. Rec. d'obs. bot. 1864, v. 4. p. 357. C. trichocephalus α rigidus Müll. Arg. in Linnæa, 1865. v. 34. p. 102. Frutex videtur subhumilis. Foliorum limbus 12-20 mm. longus, 6-10 mm. latus, apice ut in reliquis varietatibus acutus, integer, subtus albicans. Calyces fructigeri subcompacti, 6-9 mm. longi, pulchre aureo-lanati; pili subsetacei, elongati, stelligeri. (v. s.)

β, *Chamæpitys*, ramulis crassiusculis patule ramosis albido-tomentellis, foliis lanceolato-ellipticis utrinque subobtusis subadpresso-lepidoto-tomentellis, pilorum radiis circa centrum distinctius coalitis. ♄ Cum var. præcedente (Sellow! in hb. berol.). C. Chamæpitys Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 356. C. trichocephalus β brevifolius Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 102. Rami rigiduli et indumenti color magis cinerascenti-albidus ut in α, foliorum magnitudo autem et forma ut in var. sequente. (v. s.)

γ, *intermedius*, ramulis gracilioribus magis elongatis minus patule dichotome ramosis breviter tomentellis, foliis lanceolato-ellipticis utrinque subacutis adpresse lepidoto-tomentellis, pilorum radiis circa centrum distincte coalitis, pilo terminali partiali deficiente. ♄ Cum var. α et β (Sellow! in hb. berol.). C. trichocephalus γ intermedius Müll. Arg. l. c. Foliorum limbus 7-12 mm. longus, 3-5 mm. latus, quoad formam ut in β. (v. s.)

δ, *genuinus*, ramulis gracilibus elongatis virgato-ramosis breviter tomentellis, foliis lineari-lanceolatis v. spathulatis adpresso-lepidoto-tomentellis. ♄ In Brasiliæ prov. Rio Grande do Sul (Gaudich. n. 1668! 1669! in hb. Mus. paris.) et in Montevideo (Sellow! in hb. berol.). C. pycnocephalus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 356 (α et β). C. trichocephalus δ leptophyllus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 103. Foliorum limbus 12-22 mm. longus, 2-4 mm. latus, subsimilis ei Crotonis leptophylli, sed paulo major. — Indumentum calycis fructigeri in tota specie ludit nunc pulchre aureo-fulvum, nunc fulvo-albidum, nunc cinerascens. (v. s.)

140. C. LEPTOPHYLLUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 103), limbo penninervio basi eglanduloso supra pilis stellatis subtus lepidibus profunde radiantibus vestito, stipulis obsoletis, racemis unisexualibus parvis paucifloris, bracteis linearibus calycem haud excedentibus, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis acutis fructigeris capsulam haud æquantibus extus adpresse tomentellis, petalis masc. lanceolato-obovatis pubescentibus, staminibus circ. 16, filamentis hirto-pubescentibus, ovario tomentello, stylis gracilibus bipartitis laciniis bipartitis v. bifidis v. bilobis, capsulis globosis, seminibus lævibus. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Fruticulus vix pedalis, ramosissimus, leptocladus, microphyllus, partibus junioribus indumento flavido-albicante densissime et adpresse vestitus. Foliorum limbus breviter petiolatus, 10-18 mm. longus, 2½-5 mm. latus, lanceolatus v. lineari-ellipticus, utrinque subobtusus, integer, rigidulus, planus v. subtus leviter carinato-convexus. Flores in speciminibus visis dioici, in racemis tantum 1-5, breviter pedicellati. Calyx fructiger non accrescens, 4 mm. longus, masculus aperiens globosus, 2½ mm. latus, pedicellum æquans. Capsulæ 5 mm. longæ, incano-tomentellæ. Semina subglobosa, fuscidula, nitida. — Similis C. parvifolio, sed indumentum lepidotum et numerus staminum alius. A simillimo C. pycnocephalo δ genuino recedit floribus dioicis, bracteis haud exsertis, calyce fœm. non accrescente, tenuiore et pilis setaceis stelligeris destituto. (v. s.)

3° Petioli breves. Ovarium lepidotum.

141. C. MYRICIFOLIUS (Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 173), foliorum limbo penninervio basi eglanduloso supra glabro subtus crebre lepidoto, lepidibus breviter radiantibus, stipulis obsoletis, racemis depauperatis exiguis, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis acutiusculis, staminibus circ. 12, filamentis pilosis, ovario crebre lepidoto, stylis 3 bipartitis cruribus semel v. bis bifidis, seminibus lævibus. ♄ In Cuba

orientali (C. Wright n. 1969!). Rami densissime ramosi, teretes, subgraciles, cinerascentes. Ramuli multiramulosi, cinereo-fuscescentes, subglabrati, ramillos valde abbreviatos sæpius tantum 4-6-phyllos apice florigeros lepidotos proferentes. Petioli 2-3 mm. longi. Limbus 8-11 mm. longus, 3-4 mm. latus, lineari-ellipticus, utrinque obtusus, margine planus v. subplanus, indistincte costulatus, evenosus, supra obscure fusco-viridis, opacus, canaliculatus, subtus carinato-costatus, e viridi ferrugineo-albicans. Racemi valde depauperati, 3-7 mm. longi. Pedicelli utriusque sexus calyci subæquilongi. Calyx fructiger 3 mm. longus, masculus aperiens globosus, circ. 1 ½ mm. latus. Discus hypogynus urceolaris, 5-fidus. Capsulæ 4 mm. longæ, dense lepidotæ; lepides margine fere integræ. Semina 3 ½ mm. longa, lævissima, nitida, variegata. — A C. leptophyllo differt indumento foliorum et ovariorum. (v. s.)

β. Stamina circiter 6.

142. C. ROSMARINIFOLIUS (Griseb. in Nachricht. l. c. p. 174), foliis subsessilibus æstivatione concavo-incurvis basi eglandulosis utraque pagina dense lepidotis, lepidibus breviter radiantibus, stipulis obsoletis, racemis exiguis paucifloris, calycis fœm. laciniis spathulato-lanceolatis obtusis, petalis masc. obovatis, staminibus 6, filamentis inferne cum receptaculo villosulis, ovario dense lepidoto, stylis usque ad medium 4-fidis, capsulis globoso-ellipsoideis trisulcatis dense lepidotis, seminibus lævibus. ♄ In Cuba orientali (C. Wright n. 1968!). Rami dense ramulosi, cum ramulis breviusculis subdichotomis v. subfasciculatim sitis et foliis floribusque ovariis et stylis lepidibus sessilibus breviter radiantibus argillaceo-argenteis centro fusco-punctatis dense vestiti. Ramuli florigeri abbreviati, sæpius 2-3 cm. longi. Petioli sæpius vix 1 mm. longi. Limbus foliorum 8-13 mm. longus, vi in orbem deplanatus fere 3 mm. latus, sublinearis, obtusus, rigidulus, statu naturali marginibus valde incurvis subinvolutus, subtus pallidior et creberrime lepidotus. Margines limbi fere se tangentes, copia lepidum incrassati. Costæ secundariæ et venæ indistinctæ. Racemi foliis brevibus duplo v. subtriplo breviores, circiter 6-flori, basi florem fœm. unicum gerentes. Pedicelli utriusque sexus brevissimi. Calyx fœm. 4 mm. longus; laciniæ æquales, rotundato-obtusæ. Calyx masc. aperiens globosus, 1 ½ mm. latus, dense lepidotus. Capsulæ parvulæ, longiores quam latæ, haud omnino maturæ 4 mm. longæ. Semina 3 mm. longa, lævissima, nitida. — Ex habitu ad species nonnullas lepidotas brasiliensis sectionis Decarinii accedit. (v. s.)

143. C. CERINUS, petiolis limbo 3-6-plo brevioribus, limbo triplinervio basi eglanduloso utraque pagina lepidoto, lepidibus omnium partium breviter radiantibus latiusculis junioribus cerino-flavidis nitidis, stipulis ad fasciculum pilorum reductis, racemis parvis depauperatis, calycis fœm. laciniis oblongo-ellipticis modice accrescentibus, petalis masc. obovatis inferne cum basi filamentorum et receptaculo albido-villosis, staminibus 6, ovario dense lepidoto-squamoso, stylis 4-partitis. ♄ In Cuba orientali (C. Wright n. 1970!). C. procumbens Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 174, non Jacq. Caules e caudice lignoso crassiusculo numerosi, circ. semipedales v. paulo longiores, ex parte procumbentes v. prostrati, ima basi pauciramosi, cæterum simplices, teretes, fere tota longitudine circ. 1-1 ¼ mm. crassi, distanter foliosi, cum omnibus partibus lepidibus fere sessilibus squamuloso-exasperati, superne cum foliis junioribus cerino-flavidi, nitidi, dein obscuriores. Costæ secundariæ nonnisi in foliis subvetustis perspicuæ. Stipulæ quasi in pilorum fasciculum rufum, eglandulosum, solutæ. Petioli 2-4 mm. longi. Limbus 8-16 mm. longus, 4-8 mm. latus, ambitu eo latior et longius petiolatus quod in caule inferius situs, inferiorum foliorum obovatus, basi cuneatus, apice rotundato-obtusus, intermediorum oblongo-ellipticus, superiorum lanceolatus, utrinque acutiusculus, supra sparsius subtus densius lepidotus. Racemi circ. 6-flori. Pedicelli utriusque sexus calycem circ. bis æquantes. Calyx fœm. 3 mm. longus, masculus aperiens globosus, 2 mm. latus. Stamina 5 peripherica, unum centrale. Semina (ex cl. Griseb.) subcompresso-ovoidea, 3 mm. longa. — Nulli nisi C. strigoso similis. sed folia utraque pagina vestita et indumentum omnino diversum. (v. s.)

II. *Styli semel dichotome divisi.* — Laciniæ stylorum interdum imo apice emarginatæ, ut in C. metallico et in C. oblongifolio. — Stamina 20-10, rarius 6. — Argyrodendron *Klotzsch in Peters Reise Mozambique p.* 100, *non Ferd. Muell.* — Spec. 144-171.

a. *Foliorum limbus basi non v. obsolete glanduliger. Lepides breviter radiantes, densæ. — Species madagascarienses.*

1° Racemi subelongati.

144. C. TRICHOTOMUS (Geisel. Crot. Monogr. p. 50, excl. syn. Jacq.), foliis suboppositis mediocriter v. breviter petiolatis penninerviis basi minutissime biglandulosis supra glabris subtus lepidotis, lepidibus aliis argenteis aliis fuscis, racemis spiciformibus, bracteis lanceolatis parvis, calycibus fœm. ferrugineo-lepidotis, staminibus circ. 14, glandulis extrastaminalibus triangulari-ovoideis majusculis. ♄ In Madagascaria (ex hb. Lamarck. in hb. copenh.!). Ramuli graciles, teretes, subferrugineo-lepidoti v. primum fusco-lepidoti. Petioli 3-15 mm. longi. Limbus foliorum 3-6 cm. longus, 12-20 mm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi obtusus, integer, supra ab origine glaber, viridis. Lepides paginæ inferioris ex maxima parte concolori-ferrugineo-fuscæ, pauciores argenteæ. Racemi circ. 3 cm. longi. Calyces masc. globosi, diametro $1\frac{2}{3}$ mm. æquantes. Flores fœm. et fructus ignoti. — Similis hinc C. squamigero β acutifolio, illinc tribus sequentibus, sed a priore differt petalis masc. 5 et insuper, ut et a tribus sequentibus, racemis multo longioribus folia subæquantibus. (v. s.)

2° Racemi abbreviati.

145. C. BOCQUILLONI (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 161), foliis alternis v. summis oppositis penninerviis basi minute v. obsolete biglandulosis supra glabris subtus lepidotis, lepidibus argillaceo-ferrugineis limbo pallidioribus margine vix radiantibus, racemis paucifloris, alabastris subdepresso-globosis imbricatim ferrugineo-lepidotis parvis, staminibus 9-11. ♄ In Ambongo (Pervillé n. 648! in hb. Mus. paris.). Rami dichotome divisi, graciles, teretes, grisei. Ramuli ramis conformes, juniores lepidibus squamiformibus ferrugineis tecti. Petioli 1 cm. longi, teretes, graciles, ferrugineo-lepidoti. Foliorum limbus 5 cm. longus, 2 cm. latus, oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, longe acuminatus, basi rotundatus v. obtuse cuneatus, integer, supra lævis, subtus tenuiter et densiuscule vestitus. Petala masc. margine erosa, ciliata. (v. s.)

146. C. JENNYANUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 160. t. 5. fig. 4), foliis oppositis v. 3-4-natim subverticillatis breviter v. breviuscule petiolatis supra glabris subtus nitide lepidotis, lepidibus argenteis et fuscis, racemis paucifloris, calycis fœm. laciniis ovatis lepidotis, staminibus 12-16, ovario dense lepidoto. ♄ In Madagascaria in valleculis humidis montium prope Lugwata (Goudot! in hb. Deless.). Rami dichotome divisi, graciles, teretes, cum petiolis ferrugineo-lepidoti. Petioli 2-5 mm. longi, graciles. Limbus foliorum 3 cm. longus, $1\frac{1}{2}$ cm. latus, lanceolatus, basi subangustatus, apice obtusiusculus, integer, supra viridis, nitidus, venosus, subtus pulchre nitide argenteus et evenosus. Lepides centro fusco-punctatæ. Racemi v. omnino masculi v. basi florem fœm. unicum gerentes. Pedicelli breves. Calyx masc. ferrugineo-lepidotus, fœmineus 5-partitus, persistens. — Primo intuitu fere forma parvifolia Crotonis squamigeri, sed non est sectionis Decapetali. (v. s.)

147. C. BRACHYBOTRYUS, foliis summis suboppositis reliquis alternis breviter petiolatis penninerviis basi subocculte biglandulosis supra sparse subtus dense subferrugineo-lepidotis, racemis paucifloris, bracteis 1-floris obsoletis, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, staminibus 10-15, antheris granulosis, filamentis basin versus dilatatis hirtellis, ovario dense lepidoto, stylis semel bipartitis laciniis rigidulis. ♄ In Madagascaria (hb. DC.! Boivin n. 2658! in hb. Mus. paris.). C. brevispicatus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 152 (flores sunt racemosi, nec spicati, quam ob rem nomen specificum a cl. Baill. editum haud admissum). Rami subdichotome ramosi, i. e. axes inferne alternifolii, superne

oppositifolii; axillæ summæ ramulos oppositos proferentes, reliquæ vulgo steriles. Ramuli graciles, teretes, summi angulosi, ferruginei, subpulveraceo-squamulosi. Stipulæ obsoletæ. Petioli 3-6 mm. longi. Limbus foliorum 1 ½-2 ½ cm. longus, 8-13 mm. latus, oblongo-v. lanceolato-ellipticus, utrinque obtusus v. obtusiusculus, integer, supra nigricans et lepidibus profunde stellato-paucipartitis tenerrimis niveis adspersus, subtus omnino lepidibus tectus, non argenteo-albidus. Pedicelli calycem subæquantes. Calyces ferrugineo-lepidoti. Petala fœm. glandulosa, subclavata, exigua. — Ab affini C. metallico præter formam foliorum et stylos graciliores jam alabastris utriusque sexus globosis differt. Confer ad C. squamigerum. — Glandulæ hujus speciei exiguæ in angulo inter costam prominentem et paginam inferiorem limbi sitæ ibique arcte adpressæ sunt facileque prætervidendæ. (v. s.)

b. *Glandulæ limbi foliorum evolutæ. Lepides densissimæ, imbricatæ, margine breviter radiantes.* — Species madagascariensi-zambesica, asiatica et oceanica.

1° Racemi abbreviati, pauciflori.

148. C. PULCHELLUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 161), foliis alternis breviter petiolatis penninerviis basi stipitato-biglandulosis supra stellato-puberulis subtus dense argenteo-lepidotis, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis, petalis fœm. subnullis masc. obovatis, staminibus 12-15, filamentis glabris, ovario dense lepidoto-squamuloso, stylis semel bipartitis brevibus. ♄ In Madagascaria, ubi dicitur Foussy-ravou (Martin! in hb. Deless.), et in Zambesia prope Tette, ubi Casûa-mucongo nuncupatur (Peters! in hb. berol., Kirk! in hb. Hook.). Argyrodendron bicolor Klotzsch in Peters Reise Mozamb. p. 102 (non Croton bicolor Roxb.). Frutex 4-5-pedalis. Rami teretes, cinereo-pallidi, glabri. Ramuli cum petiolis et inflorescentiis lepidibus brevissime multiradiantibus adpressis centro nonnihil umbonato-convexis ibique ceraceo-lutescentibus dense tecti. Petioli 3-8 mm. longi. Limbus 4-9 cm. longus, 2-4 cm. latus, lanceolato-ovatus, acutus, apice obtusus, basi leviter cordatus, integer, supra fuscidulus et primum stellato-puberulus deinque punctato-scabridus v. omnino glabratus. Bracteæ ovatæ, exiguæ. Pedicelli fœm. calycem fructigerum haud accrescentem bis æquantes. Calycis fœm. laciniæ 1 ½-2 mm. longæ. Discus hypogynus 5-lobus, adnatus. Ovarii lepides medio fusco-nigricantes. Styli vulgo profunde bipartiti, rigiduli, fusco-purpurei. (v. s.)

2° Racemi floribundi.

149. C. METALLICUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 103), foliis mediocriter petiolatis basi subtus sessili-biglandulosis subtus lepidotis, lepidibus argillaceo-rufescentibus demum argenteo-albicantibus nitidis, alabastris fœm. oblongo-ovoideis, disco hypogyno urceolari tenui repando-lobato, staminibus circ. 15, filamentis infra medium pilosis, ovario dense lepidoto-squamuloso, stylis abbreviatis crassis bipartitis ovario 2-3-plo brevioribus, seminibus lævibus. ♄ In insulis Fidji (B. Seemann n. 408! in hb. DC., et Unit. Stat. expl. exped. under Capt. Wilkes! in hb. DC.). Ramuli, petioli, pagina inferior foliorum et inflorescentiæ totæ dense lepidotæ. Lepides irregulariter 4-6-lobæ, parvulæ. Stipulæ exiguæ. Petioli 1 ½ cm. longi. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, 3-5 cm. latus, ovatus, acuminatus, basi rotundato-obtusus, fere integer, supra mox glaber et nigricans, opacus. Costæ secundariæ subtus distincte, sed leviter tantum, prominulæ. Rhachis racemorum angulosa. Pedicelli calycem superantes, fœminei mox elongati. Flores fœm. fere omnino ut in C. insulari, sed pedicelli fœm. mox multo longiores, fructigeri demum 14 mm. longi forteque longiores, stylorum laciniæ emarginato-bilobæ et glandulæ limbi hyponec epiphyllæ. In flore fœm. sæpe staminodia adsunt. Capsulæ 6-7 mm. longæ. Semina 5 mm. longa, 4 mm. lata, brunnea. — Species brevitate stylorum insignita, habitu elegans, pulchre colorata. (v. s.)

150. C. BICOLOR (Roxb. Flor. ind. v. 3. p. 680), petiolis limbo 2-3-plo brevioribus, limbo basi sessili-biglanduloso subtus ferrugineo-lepidoto, stipulis setaceis, calycis fœm. laciniis oblongato-ovatis suberectis, petalis masc. lana-

tis, filamentis 10, ovario dense lepidoto, stylis bipartitis elongatis gracilibus. ♄ In Sumatra (Roxb.). — Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 381. Frutex mox in ramos proliferos abiens. Partes seniores fusco-, juniores ferrugineo-corticatæ. Pili stellato-lepidoti. Petioli 2½-5 cm. longi, ferrugineo-lepidoti. Limbus foliorum 5-15 cm. longus, oblongo-ovatus, acutus, basi breviter angustatus, basi subcordatus, integer, supra glaber, viridis, subtus dense lepidoto-sericeus. Glandulæ limbi parvulæ, deplanatæ, virides. Racemi terminales, folia superantes, inferne floribus fœm. pluribus onusti, imo quarta parte inferiore fœminei, lepidoti. Calycis masc. laciniæ breviter ovatæ. Flores fœm. apetali. Stylorum laciniæ patulæ, integræ, rigidulæ. (v. ic. Roxb. ined. in bibl. hb. Hook.)

c. *Glandulæ limbi foliorum evolutæ. Lepides parcæ, paucæ, breviter radiantes v. laceræ.* — Species asiaticæ, grandifoliæ.

1° Calyx fœmineus haud foliaceo-accrescens. Ovarium lepidoto-squamosum.

151. C. OBLONGIFOLIUS (Roxb. Flor. ind. v. 3. p. 685), foliis mediocriter petiolatis penninerviis basi subtus adpresse biglandulosis junioribus parce argenteo-lepidotis, racemis elongatis floribundis, bracteis 1-3-floris, calycis fœm. laciniis triangulari-lanceolatis masculi laciniis margine pallidis dense lepidotis, staminibus 10-12, filamentis prope basin lanigeris, stylis semel profunde bipartitis, capsulis subglobosis leviter tridymis lepidoto-squamulosis. ♄ In India orientali late distributa, circa Calcuttam in sylvis vulgaris, ubi Boragatch nuncupatur; in Bengalia (Griff. n. 4776!), prope Moalmyne et Tavoy (Wall.!), in Prome (Wall. n. 7734!), Atran (Wallich n. 7739!), in Behar (J. D. Hook.!), in Malabaria et Concan (Stocks! in Hook. et Thoms. hb. Ind. orient.), in Canara (Hohenack. n. 832!). C. Boragatch Wall. Cat. n. 7735. D. (nomen). C. lævigatus Wall. Cat. n. 7735 A. (nomen), et C. elæocarpifolius Wall. Cat. n. 7734 (nomen). Arbor parvula. Truncus erectus, cinereus. Rami juniores cum foliis juvenilibus et inflorescentiis parce flavescenti-lepidoti, cum foliis mox glabrati. Stipulæ rigidæ, subulatæ. Petioli 1-4 cm. longi, validi. Limbus quoad magnitudinem et ambitum plus minusve ellipticum v. ovatum v. obovatum et marginem grossius v. levius dentatum v. integrum valde varians, vulgo oblongato-ellipticus v. ovato-lanceolatus, utrinque acutus v. apice acuminatus, semper firmus, pallide viridis. Costæ secundariæ infimæ intermediis sensim multo breviores, utroque latere 16-20, angulo semirecto adscendentes. Racemi numerosi, 5-15 cm. longi. Pedicelli calycem æquantes, fœminei crassi, bibracteolati. Calyces fœm. 3 mm. longi. Petala fœm. parva, subulata, interdum monstrose incrassata, ampliata et ex parte calycem subæquantia. Stylorum laciniæ integræ v. emarginatæ, subgraciles, varie flexuosæ. Capsulæ 7 mm. longæ, fere 8 mm. latæ. (v. s.)

152. C. LEIOPHYLLUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 103), foliis mediocriter petiolatis penninerviis apice petioli utrinque in acie marginis biglandulosis parce lepidotis, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis v. lanceolatis masculi laciniis parce lepidotis, disco hypogyno 5-lobo, staminibus circ. 10, filamentis glabris, ovario dense aureo-lepidoto, stylis crassiusculis semel bifidis demum subelongatis. ♄ In insulis Philippinis (Cuming n. 998! 1075!). Folia evoluta glabrata, reticulato-venosa, leviuscule nitida, lanceolata, acuminata, basi subacuta, crenato-denticulata, firma, mox glabra, reticulato-venosa. Racemi parce lepidoto-squamuligeri. Pedicelli calycem vix superantes eove breviores. Calyces mox glabrati, masculi apice pubigeri. Capsulæ ignotæ. — Species nonnihil ludit longitudine pedicellorum et calycum florum fœmineorum. Folia quidem non rite lævigata, sed species tamen omnino analoga Crotoni lævigato, unde nomen specificum. A C. lævifolia differt partibus juvenilibus parce-lepidotis nec stellato-pubescentibus, stipulis exiguis, situ glandularum limbi et calyce fœm. majore. Habitus cæterum, forma et color foliorum nec non magnitudo et dispositio florum cum iis C. lævifolii quadrant. (v. s.)

153. C. HASSKARLIANUS, petiolis limbo 5-10-plo brevioribus, limbo penninervio membranaceo basi lateraliter adpresso-biglanduloso, stipulis rigide

subulatis parvis, racemis tenuibus, bracteis ovatis exiguis 1-floris, calycis fœm. laciniis triangulari-lanceolatis acuminatis recurvis masc. parce lepidotis, alabastris masc. muticis, petalis masc. anguste obovatis intus parce subsericeis margine villosulis, staminibus circ. 11, filamentis glabris, ovario fusco-lepidoto, stylis semel bipartitis. ♂ In insulæ javanicæ Maduræ parte occidentali ad rivulum quoddam (Zolling. n. 1779! in hb. Hassk.). Arbuscula gracilis (Zolling. sched.). Rami teretes, glabri. Ramuli compressi, superne parcissime et minute v. subobsolete lepidoti, pallide virides. Petioli 7-22 mm. longi, teretes, superne canaliculati, cum limbo toto utrinque subconcolore pallide virides, juniores cum limbo lepidibus parcis exiguis mediocriter lacero-radiantibus argenteo-nitidulis dein magis argillaceis vestiti, demum cum limbo omnino v. fere omnino glabrati. Limbus foliorum 7-15 cm. longus, 2-3½ cm. latus, anguste elliptico-lanceolatus, longe acuminatus, basi angustatus, margine crenato-v. subrepando-denticulatus. Costæ secundariæ utroque latere 7-9, cum costulis pertenues. Racemi folia summa semiæquantes, graciles, inferne laxiflori. Bracteæ patulæ, acutæ. Pedicelli utriusque sexus calycem æquantes, bracteas longe superantes, fœminei crassiusculi. Calyx fœm. 2-2⅓ mm. longus. Alabastra masc. globosa, evoluta 1⅔ mm. lata, parce albido-lepidota, cæterum subolivaceo-viridia. Stylorum laciniæ revolutæ. Fructus ignotus. — Ab affini C. leiophyllo jam colore partium et calycibus fœm. duplo et ultra minoribus et indumento ovarii dignoscendus. (v. s.)

2° Calyx fructiger foliaceo-accrescens. Ovarium pilosum.

154. C. HANCEI (Benth. Flor. hongkong. p. 308), foliis breviter petiolatis penninerviis basi biglandulosis, bracteis minutis, alabastris masc. globosis, calycis fœm. laciniis valde foliaceo-accrescentibus magnis viridibus, staminibus circ. 16, stylis in columnam breviter connatis parte libera breviter bifidis. ♂ v. ♄ In insula chinensi Hongkong (Hance.). C. longifolius Seem. Bot. of Herald, p. 410 (nomen), non Wall. Tota exceptis ramulis junioribus et inflorescentiis minute squamulosis glabra. Petioli valde abbreviati. Limbus foliorum 7-10 cm. et ultra longus, rhombeo-lanceolatus, acuminatus, minute serrulatus v. integer, basi angustata obtusus. Spicæ terminales circiter pollicares. Pedicelli breves. Calycis fœm. laciniæ circ. 7 mm. longæ. Glandulæ florum fœm. obsoletæ. Flores masc. subglomerati, circ. 4 mm. lati, in basi spicarum fœmineo unico adsociati. Petala masc. angusta. — Analoga species Crotoni chlorocalyci.

d. *Foliorum limbus basi eglandulosus. Lepides densæ, breviter v. breviuscule radiantes, centro late disciformes.* — Species americanæ, parvifoliæ.

1° Ovarium haud lepidotum.

155. C. CONSTRICTUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 360), foliis subsessilibus penninerviis utraque pagina squamoso-lepidotis, racemis gracilibus bracteis remotis arcuatis subulato-acuminatis inferioribus fœmineis 1-floris, calycibus stellato-pubescentibus fœmineorum laciniis lanceolatis acutissimis erectis coriaceis, petalis masc. obovatis obtusis basi breviter angustatis ciliatis, staminibus circ. 10, antheris oblongis arcuatis, ovario globoso stellato-pubescente, stylis basi breviter connatis profunde bilobis linearibus papillosis. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz (Gardner n. 3428 in hb. Deless. ubi frustra quæsivi). Rami graciles, cum ramulis sulcatis rectis pube tenui squamosa sicut et planta tota præter flores fulvescenti-lepidoti. Folia alterna 5 cm. longa, ½ cm. lata, lanceolata, utrinque acuta, basi usque ad insertionem paulo angustata, coriacea, rigida, integra, margine serius involuta, supra viridi-glaucescentia, pallida, subtus pallidiora. Costæ secundariæ infimæ inter primariam et margines limbi paralleliter assurgentes. Flores fœm. inferiores pauci, masculi numerosi. Laciniæ calycis masc. elliptico-ovatæ, summo apice acutiusculæ, imbricatæ, fœminei gynæceo longiores, integræ, dorso subcarinatæ, intus concavæ et parce stellato-pubescentes. Glandulæ florum masc. lageniformes, compressæ, glabræ, supra collum breve dilatatæ, pulposæ, albidæ, truncatæ v. emarginatæ. Receptaculum villosum. Antheræ demum exsertæ.

156. C. MICROSTACHYS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 366), petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, racemis ferrugineo-lepidotis, petalis masc. spathulatis rotundato-obtusis basi longe attenuatis, staminibus 10-12, ovario puberulo, stylis basi brevissime connatis semel bifidis, capsula ovoidea esulcata. ♄ In prov. Rio de Janeiro? (Aug. St-Hilaire, n. 179, in hb. Mus. paris., ubi frustra quæsivi). Fruticulus humilis. Rami graciles, spurie 2-4-chotome divisi, luteo-corticati, pilis brevibus fuscatis remote lepidoti. Folia alterna v. ad dichotomias spurie verticillata. Petioli 2 mm. longi, filiformes. Limbus foliorum 1-2 cm. longus, $\frac{1}{4}$ cm. latus, acutus v. angustato-acuminatus, basi rotundatus, integer, membranaceus, evenius, utraque pagina scaber, subtus pallidus. Costæ subtus prominulæ. Racemi circ. 1 cm. longi, basi fœminei. Flores fœm. pauci, solitarii. Pedicelli fœm. masculis æquales. Calyx utriusque sexus stellato-puberulus; laciniæ ovatæ, acutæ, concavæ. Petala masc. laciniis calycis fere æquilonga, apice tantum ciliata; fœminea minuta, calyce 4-plo breviora, subulata, parcissime stellato-pubescentia. Glandulæ masc. carnosæ, truncatæ, hypogynæ basi connatæ, valde complanatæ, truncatæ, parum conspicuæ. Receptaculum parce villosum. Stylorum crura loræformia, erecta, demum revoluta. Capsulæ tenuissime puberulæ.

2° Ovarium lepidotum.

* Folia breviter petiolata.

157. C. DICHROUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 105), foliis penninerviis basi eglandulosis supra glabris subtus dense impure argenteo-lepidotis, stipulis obsoletis, racemis minutis paucifloris, bracteis 1-floris triangulari-lanceolatis, calycis fœm. laciniis oblongo-obovatis subacutis lepidotis, petalis masc. obovato-lanceolatis dorso parce argenteo-lepidotis dein glabris margine ciliato-barbatis, staminibus 11, filamentis glabris, ovario lepidoto-squamoso, stylis semel bipartitis, capsulis globoso-ellipsoideis 3-sulcatis, seminibus lævibus. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Frutex ramosissimus. Rami teretes, nigricantes, glabrati. Ramuli breves, superne compressi, obscure lepidoto-vestiti, subasperi. Petioli 1-4 mm. longi. Limbus foliorum 2-2$\frac{1}{2}$ cm. longus, 9-12 mm. latus v. ramulorum triente et ultra minor, lanceolato-ellipticus, utrinque subacutus, integer, supra nitidulus. Costæ secundariæ vix distinctæ. Lepides paginæ inferioris adpressæ, margine ciliato-radiantes, centro sæpius nebuloso-v. fumoso-obscuriores. Calyx fructiger 3$\frac{1}{2}$ mm. longus, pedicellum bene æquans. Calyces masc. globosi, quasi in umbellulam subglobosam circ. 5-8-floram dispositi. Capsulæ fere 5 mm. longæ, subferrugineo-lepidotæ. (v. s.)

158. C. MIGRANS (Casaretto Nov. stirp. brasil. decad. p. 88. n. 99, 1845), foliis penninerviis basi eglandulosis supra brevissime stellato-tomentellis subtus dense lepidotis, lepidibus margine ciliato-dissectis, stipulis obsoletis, racemis brevibus paucifloris, bracteis 1-floris parvis, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis subobtusis majusculis, petalis masc. oblongo-obovatis dorso argenteo-lepidoto-villosis margine ciliatis, staminibus 11, ovario lepidoto, stylis semel bipartitis laciniis rigidulis, capsula subglobosa tridyma parva lepidota, seminibus ovoideis lævibus. ♄ In Brasilia, in sylvulis arenosis maritimis vulgo Restingas prov. Rio de Janeiro (Casaretto n. 1255! in hb. DC., Mart. n. 846!), inter Rio Janeiro et Campos (Sellow!), et in prov. Minas Geraes, in Serra d'Itahya (Claussen! Lhotsky! Freyreis!). C. splendidus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 294. Fruticulus erectus, ramosissimus, 2-3-pedalis, elegans, inflorescentiis imo ramis ipsis subunisexualibus, sc. racemis aliis sæpius omnino masculis 3-8-floris, aliis fœmineis 2-5-floris onustus. Rami teretes, demum glabrati. Ramuli ferrugineo-lepidoti. Ramilli ultimi breves, paucifoliati. Petioli 2-4 mm. longi. Limbus foliorum 15-20 mm. longus, rariusve dimidio longior, 3-5 mm. latus, lineari-lanceolatus v. lineari-ellipticus, utrinque acutus, integer, subtus carinatus, supra obscure virens, oculo nudo glaber, opacus, sub lente gravi indumento minutissimo densissimo brevissime tonso vestitus. Lepides paginæ inferioris centro ferrugineæ, cæterum argillaceo-argenteæ. Racemi ramulos v. ramillos parvos axillares terminantes. Flores breviter pedicellati. Capsulæ 4 mm. longæ. — Cum specie

sequente ad C. brachybotryum accedit, sed præter lepides differt numero staminum et filamentis. (v. s.)

159. C. TENUISSIMUS, foliis penninerviis basi eglandulosis supra glabris subtus crebre lepidotis, stipulis obsoletis, floribus fœm. depauperato-racemosis, bracteis fœm. anguste lanceolatis unifloris, calycis fructigeri laciniis oblongo-ovatis v. lanceolatis acutis parvulis, ovario crebre lepidoto, stylis semel bipartitis, seminibus lævibus. ♄ In territorio Corrientes (A. Bonpland n. 612! in hb. Mus. paris.). C. tenuissimus Baill. sched. ex ipso in Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 295, exclus. C. splendido (nomen). Flores masc. quidem ignoti, et species nihilominus certe distincta, etiamsi Crotoni migranti simillima. Differt enim a citata specie foliis minoribus, 8-16 mm. longis, 1½-3 mm. latis, longiore tractu æquilatis, supra fusco-nigricantibus, ab origine glabris nec indumento densissimo perbrevi olivaceo-virente vestitis, dein calyce fructigero minore, laciniis 2 mm. longis, multo angustioribus et acutioribus, et capsulis tantum 3 mm. longis. (v. s.)

160. C. TRIGONOCARPUS (Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 173), petiolis limbo 4-5-plo brevioribus, limbo penninervio basi supra subobsolete biglanduloso coriaceo supra glabro subtus dense lepidoto, stipulis exiguis crassis, racemo paucifloro, bracteis perexiguis, pedicellis incrassatis, calycis fœm. laciniis triangularibus parvis sub fructu non accrescentibus, petalis masc. obovatis superne pubescentibus, staminibus 6, antheris glabris, ovario obovoideo ferrugineo-lepidoto, stylis brevissimis semel bipartitis crassis, capsula obverse pyramidato-ovoidea. ♄ In Cuba occid. prope S. Marcos (Wright n. 1972!). Frutex 16-pedalis. Rami teretes, lepidibus demum pulverulentis argenteo-vestiti. Ramuli superne compressi, cum pagina inferiore foliorum et floribus lepidibus rufo-argenteis creberrime tecti. Lepides breviter radiantes. Petioli 10-13 mm. longi. Limbus foliorum sæpius 4½-5 cm. longus, 10-13 mm. latus, anguste elliptico-lanceolatus, utrinque æqualiter acutatus, margine integer, leviter recurvus, supra virens, nitidus, subtus lepidibus argenteis densis paginam argillaceo-ferrugineam tamen haud omnino tegentibus margine tantum subanguloso-radiantibus vestitus. Venæ indistinctæ. Racemi foliis 3-4-plo breviores, intensius ferruginei, circ. 5-6-flori. Pedicelli fœm. 5 mm. longi, valide incrassati, in basi racemorum unici, dense lepidoti, masculi breves, crassi. Calyx fœm. circ. 1½ mm. longus; laciniæ acute acuminatæ. Petala florum fœm. obsoleta. Fructus maturi ignoti. (v. s.)

** Folia longe petiolata.

161. C. ARGYRANTHEMUS (Michaux Flor. bor. amer. v. 2. p. 215), foliis utraque pagina lepidotis, petalis masc. lanceolato-obovatis margine villosis, staminibus circ. 12, filamentis glabris, ovario dense lepidoto-squamoso, stylis ovarium bis-quater æquantibus lepidoto-scabris superne divergenter bifidis, capsula calycem longe superante. ♃ In Carolina meridionali, Georgia et Florida (Rugel!), in Texas (Berland. n. 1554! 2552! Lindheimer n. 173! Drummond n. 333!). — Willd. Spec. pl. v. 4. p. 535; Geisel. Croton. Monogr. p. 49; Ell. Sketch v. 2. p. 647; Chapm. Flora of the South. Unit. Stat. p. 407; Torr. Mex. bound. surv. p. 195. C. punctatus Jacq. Icon. t. 621; Spreng. Syst. veg. v. 3. p. 873. Totus argenteo-v. mox subferrugineo-lepidotus, nitidus. Caules circ. pedales, subsimplices v. infra apicem florigerum subfasciculato-ramosi; rami tum racemum quasi axillarem factum longe superantes. Petioli 1-2 cm. longi. Limbus foliorum 2-3½-4 cm. longus, evolutus sæpius 1½ cm. latus, oblongo-v. lanceolato-ellipticus v.-obovatus, utrinque subobtusus, integer, patulus, rufescenti-lepidotus. Lepides paginæ superioris demum in speciminibus fructigeris minus densæ. Racemi 2-4 cm. longi, demum sublaxiflori. Calyx masc. apertus 3 mm., fœmineus 3½ mm. longus, dense argenteo-lepidotus. Calycis masc. laciniæ ovatæ. — Habitu nonnihil ad C. maritimum accedit, sed tota nitida, pili peltati brevius multiradiantes, adpressi, petala florum masc. evoluta et styli omnino alii. (v. s.)

e. *Foliorum limbus basi glanduliger. Lepidum radii longius ultra medium inter se liberi.* — Species americanæ, subparvifoliæ.

1° Ovarium lepidotum.

162. C. MENTHODORUS (Benth. Plant. Hartweg. p. 248), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, limbo dense penninervio rigidulo supra glabro subtus dense lepidoto, racemis mediocribus densifloris, bracteis parvis unifloris, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis acutis parvis sub fructu non accrescentibus, petalis masc. obovatis, staminibus circ. 20, filamentis brevibus, ovario dense squamoso-lepidoto, stylis breviusculis semel bipartitis, capsulis globosis, seminibus lævibus. ♄ In Nova Granata frequens, in valle El Catamayo prope Loxam et juxta pagos Pomasqui et Perucho prope Quito, ubi dicitur Mosquera (Hartweg n. 1370!), prope Quito (Jameson n. 324!). Foliorum limbus 3-4 ½ cm. longus, 2-3 ½ cm. latus, ovatus, obtusiusculus, basi sessili-biglandulosa rotundato-obtusus, integer, tritus odorem Menthæ spirans. — Habitus speciminum herbariorum fere omnino cum eo Crotonis leptostachyi quadrat, sed totus propius inspectus, non obstante congruentia coloris et magnitudinis partium, quodam nitore paginæ inferioris et indumento ejusdem paginæ subtonso adpresso statim discernitur. Indumentum enim e lepidibus veris constat stipitatis et profunde in radios uniseriales divisis compositum est; lepides centro disculo angusto tantum præditæ sunt. Stamina dein sunt numerosiora quam in specie citata. (v. s.)

163. C. ŒRSTEDIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 105), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, limbo basi breviter triplinervio cæterum penninervio supra glabro subtus lepidoto, lepidibus adpressis argillaceo-cinereis, racemis elongatis rigidis, floribus fœm. numerosis rhachi subadpressis, calycis fœm. laciniis ovatis non accrescentibus parvis, petalis fœm. subulatis, ovario squamuloso-hirto, stylis semel bipartitis rigidis brevibus. ♄ In America centrali prope Cevaco Segoviæ (Œrsted! in hb. berol.). Ob ramulos validos breviuscule ramulosos potius arborem credo quam fruticem. Ramuli præter apicem brevissime subcinereo-lepidotum glabri, lenticellati. Petioli cum pagina inferiore foliorum et floribus pilis arcte adpressis profunde radiantibus densissime et brevissime vestiti; pili primo intuitu potius depresso-stellati quam peltati. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, 1 ⅔-3 ½ cm. latus, ovato-lanceolatus, utrinque obtusiusculus, crenato-denticulatus, basi sessili-biglandulosus, supra fuscus, rigidulus. Racemi visi circ. 10-12 cm. longi, fere tota longitudine flores fœm. solitarios gerentes, floribus masculis casu ut videtur destituti, apice enim denudati. Calyx fœm. 2 mm. longus, pedicello crasso æquilongus. Fructus et flores masc. ignoti. — Nulli cognitorum arcte affinis, quemadmodum tamen ad C. Eluteriæ Sw. accedens. (v. s.)

164. C. OLIGANTHUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 106), foliis breviter petiolatis penninerviis graciliter biglandulosis parce lepidotis, lepidibus profunde lacero-radiantibus aureis fugacibus, stipulis subulatis, racemis minutis paucifloris, bracteis lanceolatis unifloris, floribus parvis, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis margine leviter recurvis, petalis masc. obovatis, staminibus circ. 11, ovario cum stylis lepidotis, stylis semel bipartitis brevibus. ♄ In Brasilia, inter Bahiam et Victoriam (Sellow! in hb. berol.). Rami tenues, teretes, apice compressi et minute parceque lepidoti, cæterum glabrati et fusco-nigricantes. Petioli 4-8 mm. longi, tenues, lepidibus adspersi. Folia evoluta 10-12 cm. longa, 2 ¾-3 ½ cm. lata, obovato-lanceolata, cuspidato-acuminata, basin rotundatam versus subangustata, obiter crenata, fusca, fere omnino glabrata, omnino juvenilia autem, sc. minutissima, dense aureo-lepidoto-squamulosa. Costæ costulæque tenues. Racemi foliis multoties breviores, circ. 1 ½ cm. longi, lepidibus exiguis adspersi. Flores fœminei cujusvis racemi 4-5 et masculi totidem. Pedicelli calycem fœm. 2 ¼ mm. longum æquantes. Calyx masc. nondum apertus 1 ½ mm. latus. Capsulæ ignotæ. — Species satis peculiaris. (v. s.)

2° Ovarium non lepidotum.

165. C. STENOTRICHUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 105), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, limbo penninervio basi biglanduloso supra stellato-pube-

rulo subtus lepidoto, lepidibus fere usque ad centrum sæpe pilo partiali terminatum radiatim divisis, stipulis exiguis, racemis parvis, bracteis linearibus, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis longe acuminatis, staminibus 18-12, filamentis infra medium albo-pilosis, ovario tomentello, stylis ovario 3-4-plo longioribus semel bipartitis ramis tenuibus, capsulis globosis, seminibus subpuncticulato-rugulosis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Rami teretes, cum ramulis tenuissime fulvo-ferrugineo-tomentelli, superne subtrichotome ramosi. Petioli 4-6 mm. longi, firmi. Limbus foliorum 2½-4½ cm. longus, 6-13 mm. latus, spathulato-v. lineari-lanceolatus, utrinque acutus, obiter denticulatus, opacus, supra obscure cinereo-viridis, minutissime stellato-puberulus, subtus argillaceo-ferrugineus. Costæ secundariæ tenellæ. Stipulæ exiguæ, basi biglandulosæ. Calyx fœm. 5 mm. longus, pedicello duplo v. triplo longior, masculus aperiens globosus 3 mm. latus, breviter tomentellus. Capsulæ demum 7 mm. latæ, tridymæ. Semina 4 mm. longa. — Species foliis non nitentibus, sc. pilis fere deplanato-stellatis sed radiis tamen uniserialibus præditis insignita, cæterum ex habitu fere forma macrophylla Crotonis migrantis. In speciminibus magis grandifoliis pili minus densi evadunt. (v. s.)

f. *Foliorum limbus basi eglandulosus. Lepides profunde radiato-incisæ; radii longius ultra medium inter se liberi.* — Species americanæ, parvifoliæ.

1° Stamina 18-12, vulgo 16-15.

166. C. CHLOROLEUCUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 106), petiolis limbo 6-10-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso supra pilis stellatis subtus lepidibus vestito, lepidibus viridi-argenteis, stipulis obsoletis, racemis parvulis, bracteis lanceolatis unifloris, calycis fœm. laciniis ovatis vix accrescentibus, petalis masc. glabris inferne barbato-ciliatis, staminibus 18-12, ovario 3-4-loculari pilis depresso-stellatis adpressis vestito, stylis 3-4 semel bipartitis gracilibus, capsulis 3-4-dymis, seminibus tuberculato-asperis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.), in prov. St-Paul (Gaudich. n. 956! in hb. Mus. paris.). C. erythroxyloides δ sordidus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4, p. 298 (non C. sordidus Benth.). Fruticulus ramosissimus. Ramuli subtrichotome ramosi, apice leviter angulosi et tenuiter cinereo-tomentelli. Limbus foliorum 2-2½ cm. longus, 6-11 mm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque acutus, integer, supra albido-viridis, utraque pagina opacus, lepides tamen paginæ inferioris sub gravissima lente centro radiato-striato nitidulæ. Lepidum radii pro ⅔-¾ longitudinis inter se liberi. Flores fere sessiles. Calyx fructiger 4-5 mm. longus, masculus aperiens 2⅓ mm. latus. Capsulæ 5 mm. longæ et latæ. — Quasi intermedius inter præcedentem et C. dichroum, priori tamen affinior, sed petiolis brevibus, colore foliorum, defectu glandularum limbi et capsulis diametro fere duplo minoribus distinctus. (v. s.)

167. C. HYPOLEUCUS (Schlecht. in Linnæa, 1847 v. 19. p. 246, non Dalz., nec Thwait.), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso utrinque vestito, stipulis denticuliformibus, racemis paucifloris, bracteis 1-floris ovatis abbreviatis, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis acuminatis, petalis masc. cuneato-obovatis puberulis inferne longius villoso-ciliatis, staminibus 15-17, filamentis inferne pilosis, ovario lepidoto, stylis semel profunde bipartitis laciniis acuminatis erecto-patulis ovario longioribus, capsulis subglobosis calycem quater superantibus lepidotis, seminibus late ellipsoideis irregulariter et leviter impresso-punctatis. ♄ In Mexico inter Zimapan et et S. José del Oro (Schiede, C. Ehrenb.! Aschenborn n. 368! in hb. berol.). C shepherdiæfolius S. Schauer in Schlecht. Linnæa, v. 20. 729. Rami dichotome ramosi, teretes, summi foliigeri cum petiolis, pagina inferiore foliorum et tota inflorescentia pilis breviter stipitatis peltatis margine angulosis irregulariter incisis argillaceo-albicantibus nonnihil nitentibus dense intricatis vestiti. Petioli 6-12 mm. longi. Limbus foliorum 3-4½ cm. longus, 12-20 mm. latus, oblongato-ovatus, acutiusculus, basi obtusus, integer, subtus strato indumenti albidi quasi incrassatus, supra pilis tenellis vix centro disciformibus mox evanescentibus puberulus. Costæ secundariæ sæpius vix perspicuæ, in foliis adultioribus leviter prominulæ. Racemi limbo breviores. Flores breviter

pedicellati. Calyx fœm. 2½ mm. longus, non accrescens, masculus aperiens 2½ mm. latus. Capsulæ 5 mm. longæ. Semina 3½ mm. æquantia. (v. s.)

168. C. TORREYANUS, petiolis limbo circ. 5-6-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso supra pilis stellatis subtus lepidibus fere a centro radiantibus argenteis nitidulis intricatis vestito, stipulis subulatis parvulis, racemis brevibus, bracteis ovatis parvis 1-3-floris, calycis fœm. laciniis ovatis subacutis parvis, petalis masc. obovatis fœm. lanceolato-linearibus, disco hypogyno pubescente, staminibus circ. 15, filamentis glabris, ovario molliter tomentello, stylis semel bipartitis rigidulis brevibus, capsulis junioribus globosis trisulcatis. ♄ In Novo Mexico (C. Wright n. 1802!). C. suaveolens β oblongifolius Torr. Mex. bound. surv. p. 194. Totus albicans. Ramuli tomentosi. Petioli 5-6 mm. longi. Limbus foliorum 2½-3½ cm. longus, circ. 2 cm. latus, oblongo-ovatus v. subellipticus, acutus, basi obtusus, supra dense stellato-puberulus, subtus lepidibus intricatis velutino-tomentosus, albidus. Racemi visi foliis breviores. Flores fœm. ad basin racemorum 1-2, sessiles, masculi breviter pedicellati. Calycis fœm. laciniæ 2 mm. longæ. Alabastra masc. 2 mm. lata, depresso-globosa, albida. — Similis C. Lindheimeriano, lepides autem profundius radiantes, basi subinde vix distincte disciformes, pure nitidæ. Characteres cæterum ad eos C. fruticulosi proxime accedunt, cujus indumentum stellare, non argenteo-nitidulum. (v. s.)

169. C. LINDHEIMERIANUS (Scheele in Linnæa, v. 25. p. 580, ex Torr. Mex. bound. surv. p. 195), petiolis limbo triente brevioribus, limbo subquintuplinervio basi eglanduloso lepidoto, lepidibus profunde radiantibus, stipulis subulatis parvis, racemis subcorymbiformibus parvis inferne nudis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis acutis margine sæpe subreduplicativis, petalis fœm. demum elongatis linearibus, staminibus 13-11, filamentis dorso albido-sericeis, ovario tomentello, stylis elongatis gracilibus semel bipartitis pilosis, capsula ovoidea subinflata ambitu subtereti, seminibus leviter foveolato-puncticulatis. ♄ In Novo Mexico inter Western Texas et El Paso (C. Wright n. 641! et n. 1805!), in Mexico (Gregg n. 71!). Caules circ. pedales, e caudice lignoso subnumerosi, erecti, pauciramosi, cum tota planta opaco-argenteo-albicantes. Foliorum limbus 2-4½ cm. longus, 15-22 mm. latus, ovatus, acutus, basi obtusus v. acutiusculus, integer, breviter quintuplinervius, fere penninervius, utraque pagina adpresse vestitus, flavido-argenteus. Costæ secundariæ leviter prominentes. Stipulæ 2½ mm. longæ. Racemi omnino masculi v. inferne fœminei. Bracteæ steriles inferiores oblongo-ovatæ, parvæ, fertiles lineares, duplo longiores, 3 mm. bene æquantes. Pedicelli fœm. tenues, 5-8 mm. longi. Calyx fœm. 3 mm. æquans, non ampliatus, quam capsula 2-3-plo brevior. Laciniæ sæpe margine reduplicativæ, antea tamen et postea margine planæ. Petala pubescentia. Capsulæ 7 mm. longæ, 5 mm. latæ. Semina fere 4 mm. longa, subcylindrica. — Hinc similis speciei præcedenti et Crotoni suaveolenti, illinc speciem sectionis Hendecandra simulans. (v. s.)

2° Stamina 11-10.

170. C. PARVULUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34 p. 106), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo subtriplinervio basi eglanduloso paucicostato supra pilis depresso-stellatis subtus lepidibus profunde radiantibus intricatis flavido-albis denso vestito, stipulis minimis crasse glanduliformibus, racemis parvis, bracteis ovatis minimis pedicellos masc. breves vix æquantibus 1-2-floris, staminibus 11, filamentis glabris. ♄ In America calida, ut videtur (hb. DC.!). Folia visa 12-18 mm. longa, 7-10 mm. lata, ovata, utrinque obtusa, supra primum puberula, juvenilia ut in C. hypoleuco indumento tenui mox secedente cinerascentia. — Nulli cognitorum nisi C. hypoleuco Schlecht. et proximis plus minusve similis primaque fronte facile pro C. hypoleuci forma parvifolia obtusifolia habendus, sed examini submissus etiam absque floribus fœm. et capsulis statim recedit numero staminum, costis secundariis utrinque tantum 3-4, infimis dimidium limbum snbattingentibus et lepidum radiis paulo longioribus longiuscule ultra medium, nec tantum circiter triente, inter se liberis, indumentum multo mollius magis araneoso-intricatum formantibus. (v. s.)

171? C. THYMELINUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 352), petiolis limbo multoties brevioribus, racemis brevibus paucifloris, alabastris masc. globosis, bracteis margine glandulosis, staminibus 10. ♄ In Brasiliæ prov. Rio Grande do Sul (Gaudich. n. 1658 in hb. Mus. paris., ubi haud inveni). Rami graciles, virgati, teretes, albido-punctati, pallide ferrugineo-lepidoti. Stipulæ brevissimæ, glanduliformes, ovoideæ, acutæ. Petioli 1-2 mm. longi, graciles. Limbus foliorum plerumque 1 cm. longus, ⅔ cm. latus, obovatus, apice rotundatus, basi attenuatus, integer, membranaceus, glabriusculus, supra parce, subtus densius albido-puncticulatus, magnitudine valde ludens. Flores masc. racemosi, fœminei ignoti. Bracteæ unifloræ, ellipticæ, bracteolæ duæ laterales steriles conformes. Calycis masc. laciniæ ovatæ, acutæ. Petala obovata, pellucido-punctata. Glandulæ disci extrastaminalis minutæ, obtusæ, albidæ. Receptaculum parce villosum. — Quasi intermedius dicitur inter C. penæaceum, i. e. C. Montevidensem et C. nitrariæfolium. A priore foliis et racemis brevioribus et ab utroque, ex descriptione, indumento lepidiformi caulium diversus. Ob defectum florum fœm. et autopsiæ hucusque haud rite in systemate ordinare potui. Glandulæ foliorum, de quibus silet cl. auctor, deesse videntur.

B. SPECIES NON LEPIDOTÆ. — Spec. 172-371.

AA. *Stipulæ non glanduloso-incisæ v. glanduloso-dentatæ.* — (Stipulæ in C. tomentoso et C. ademophoro plus minusve glanduloso-dentatæ.) — Spec. 172-325.

I. *Styli bis et ultra dichotome divisi v. tantum semel divisi, et laciniæ tum non integræ sed incisæ et superne spathulato-incrassatæ.* — Spec. 172-216.

§ 1. *Pili partiales non uniseriales, superiores autem circa centrum distincte in disculum connati, inter lepides et pilos depresso-stellatos medium tenentes. — Folia subtus densissime albido-vestita, nonnihil nitidula. Limbus foliorum penninervius, basi glanduliger.* — Species omnes orbis antiqui. — Spec. 172-176.

a. *Foliorum limbus basi crassius glanduliger.*

1° Capsulæ muricatæ.

172. C. STIGMATOSUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 107), foliis breviuscule petiolatis subtus argenteo-vestitis, racemis floribundis, bracteis parvis lanceolato-ovatis, disco hypogyno obiter lobato, staminibus 10-11, filamentis glabris, ovario molliter hirto-muricato et tomentoso, stylis ultra medium 4-fidis elongatis laciniis integris v. bilobis, capsula globoso-subtridyma. ♄ In Nova Hollandia orientali ad Clarence River (Ferd. Muell.! in hb. DC. et hb. berol.). Stipulæ minimæ ut in sequentibus duobus. Foliorum limbus 4-9 cm. longus, 1½-4 cm. latus, latius v. angustius ovato-lanceolatus, acuminatus, basi obtusus et breviter stipitato-biglandulosus, subinteger, supra subsparse subtus densissime pseudolepidotus; pilorum radii subtus minus adpressi, unde pagina inferior primo intuitu subtomentella, haud nitida. Pedicelli calycem 2-3-plo superantes. Calyx fœm. 3½ mm. longus. Styli 3 e basi depresso-patula adscendentes. Capsulæ nondum maturæ 7 mm. longæ, tuberculis mollibus tenuibus apice pilo subpeltato longiradiante terminatis et in ipsa superficie pilis pallide fulvis intricatis vestitæ. — Simillimus C. reticulato, sed glandulæ foliorum subsessiles, flores masc. circ. 10-andri, calyx fœm. non accrescens et capsulæ muricatæ. (v. s.)

2° Capsulæ non muricatæ.

173. C. RETICULATUS, foliis sparsis breviuscule petiolatis subtus argenteo-vestitis, racemis multifloris, calyce fœm. accrescente, disco hypogyno repando-crenato demum 5-lobo glabro, staminibus 15-18, filamentis glabris, ovario rufo-hirto, stylis bis profunde bipartitis laciniis rigidis dorso sulcatis. ♄ In pe-

ninsulæ Indiæ orient. parte occidentali (Wall. Cat. n. 7724. B!), in Malabaria et Concan (Stocks! in Hook. et Thoms. hb. Ind. or.). C. reticulatus Wall. Cat. n. 7724. B (nomen), non Willd., qui Malloti spec. C. hypoleucus Dalz. in Hook. Journ. of Bot. 1853. v. 3. p. 123 (non Schlechtend.). Frutex 3-4-pedalis. Rami tenues et petioli et rhachis inflorescentiæ pilis subdisciformibus longe radiantibus ferrugineis squamuloso-tomentella. Folia sparsa, in apice ramulorum congesta, 9-12 cm. longa, 2½-4 cm. lata, lanceolata, cuspidato-acuminata, basi æquilaterali acuta, obsolete repando-denticulata, supra mox glabrata, viridia, demum nitidula, subtus pilis apice disciformibus profunde radiantibus argenteis leviter nitidulis densissime tecta. Stipulæ subulatæ, parvæ. Racemi similes iis C. caudati, sed flores fœm. pauci et horum calyx mox accrescens, subcoriaceus, demum 7 mm. longus, pedicellum bene æquans; laciniæ lanceolato-v. sublineari-ovatæ, obtusæ, erectæ, cinerascentes v. argenteæ. Calyces masc. pedicellis duplo triplove breviores. Stylorum laciniæ subinvoluto-incurvæ, apice emarginato-bilobæ. Capsulæ integræ desunt, valvæ coccorum 8 mm. longæ, medio 4 mm. latæ. — A C. bicolore Roxb. jam stylis et numero staminum recedit. (v. s.)

174. C. ZEYLANICUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 107), foliis sparsis mediocriter petiolatis subtus argenteis, stipulis subulatis, racemis tenuibus, calycis fœm. laciniis lanceolatis acuminatis, disco hypogyno 5-lobo glabro, staminibus circ. 15, filamentis glabris, ovario stellato-hirto, stylis basi in columnam connatis profunde semel bipartitis laciniis apicem versus flabellato-dilatatis apice inciso-plurilobulatis, capsulis ovoideis trigonis apiculatis magnis. ♄ In interioribus Ceyloniæ, altitudine 2000-3000 ped. (Thwait. n. 2110!). Croton hypoleucus Thwait. Enum. pl. Zeylan. p. 276 (non Dalz., nec Schlechtend., et excl. insuper syn. Heyn.). Folia lanceolata, breviter cuspidato-acuminata, basi æquilaterali acuta v. obtusa, obsolete adpresso-denticulata, basi ut in specie præcedente stipitato-2-4-glandulosa. Costæ infimæ secundariæ submarginales, fere folium triplinervium formant, sed reliquis haud longiores, imo vulgo multo breviores. Pedicelli masc. calycem paulo superantes, fœminei calyce breviores. Capsulæ (ex cl. Thw.) semipollicares, i. e. triplo majores quam in specie præcedente. Semina (ex eod.) nigro-fusca, albo-maculata. — Simillimus præcedenti, sed gracilior, ramuli tenuiores, petioli paulo longiores et tenuiores, racemi breviores, flores brevius pedicellati et styli demum et capsulæ omnino specifice differunt. (v. s.)

175. C. FARINOSUS (Lam. Encycl. v. 2. p. 211.), foliis oppositis breviter petiolatis basi sessili-biglandulosis subtus indumento albido farinaceo-tomentello dense vestitis, stipulis subulatis, racemis tenuibus subspiciformibus, calycis fœm. albo-farinosi laciniis lanceolatis acuminatis, petalis masc. obovatis ciliolatis, staminibus circ. 16, filamentis glabris, ovario subgloboso pilis depresso-stellatis exiguis dense tomentello, stylis bipartitis laciniis bifidis v. bilobis rigidulis. ♄ In Madagascaria (Commers. in hb. Juss.! et in hb. Mus. paris.!). — Willd. Spec. pl. v. 4. p. 552; Geisel. Crot. Monogr. p. 49; Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 151. Rami pluries dichotome divisi, tenues, teretes, glabri, grisei. Ramuli juniores albido-v. apice ferrugineo-farinosi. Petioli 4-6 mm. longi. Foliorum limbus circ. 4½ cm. longus, ovato-lanceolatus, acutus, basi obtusus, subinteger, venosus, discolor, supra viridis, glaber, puncticulatus. Stipulæ 4-5 mm. longæ. Racemi 3-8 cm. longi, in apice ramulorum v. in dichotomiis siti, ferrugineo-tomentosi. Calyx fœm. 3 mm. longus. Styli valde patuli v. recurvi. (v. s.)

b. *Limbus foliorum basi rudimentarie glanduliger.*

176. C. PHEBALIOIDES (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 485), petiolis limbo multoties brevioribus, limbo subtus densissime argenteo-vestito, stipulis obsoletis, racemis unisexualibus masc. subelongatis laxifloris fœmineis circ. 4-1-floris, bracteis exiguis, calycis fœm. laciniis ovatis acutis non accrescentibus, disco hypogyno pentagono in angulis longipiloso, staminibus 11, filamentis glabris, receptaculo longe lanato, ovario parce stellato-tomentello, stylis bis bipartitis breviusculis, capsula globosa tridyma leviter muricata et incano-pubescente, seminibus lævibus. ♄ In interioribus Novæ Hollandiæ orient. (Ferd.

Muell.! in hb. Hook.). Ramuli tenues, juveniles incano-tomentelli. Petioli 3-4 mm. longi. Limbus 2-3½ cm. longus, sæpius 2½-3 cm. æquans, 5-10 mm. latus, lineari-lanceolatus, obtusus, submucronulatus, basi subacutus, integer, supra obscure viridis, opacus, primum minutissime stellato-pubescens, mox glabratus, subtus dense vestitus, ima basi utrinque ad insertionem petioli minutissime biglandulosus; glandulæ pallidæ. Racemi fœm. foliis breviores, masculi folia duplo superantes. Pedicelli calycem æquantes. Calyx masc. aperiens leviter depresso-globosus, 2½ mm. latus. Capsulæ 6 mm. longæ, 6½ mm. latæ. — Speciminula ramulos simulant Oleæ europææ. (v. s.)

§ 2. *Pili depresso-stellati, breviter radiantes, sparsi, primo intuitu punctiformes ; rami v. pili partiales rigidi, non in disculum confluentes.*

Pili in C. Thouarsiano, C. Chapelieri et C. bifurcato sæpe pilo partiali valde elongato terminati sunt. — Spec. 177-190.

A*. *Foliorum limbus basi glanduliger.*— Species præter priorem omnes africanæ. — Anisophyllum *Boiv. sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. v.* 1. *p.* 153, *non Harv.* — Crotonis sect. Anisophyllum *Baill. l. c. pr. p.*

a. *Stamina circ.* 20-12. *Foliorum limbus distincte tripli-septupli-nervius.*

1° Folia sparsa.

177. C. BILLBERGIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 98), petiolis limbo 3-plo brevioribus, limbo breviter 5-7-plinervio basi sessili-biglanduloso, stipulis subulatis elongatis rigidis, racemis paniculato-pauciramosis v. bipartitis, bracteis lineari-lanceolatis, pedicellis fœm. subnumerosis recurvis, calyce fœm. nutante, laciniis oblongato-ovatis, petalis masc. lanceolato-spathulatis dorso puberulis margine ciliatis inferne lanatis intus glabris, staminibus circ. 16, filamentis inferne longipilosis cæterum glabris, ovario dense hirsuto, stylis inferne connatis parte libera profunde 4-partitis laciniis tenuibus. ♄ In Isthmo panamensi prope Porto Bello (Billberg n. 316! in hb. berol.), ad Empire-Station (Sutton Hayes n. 118! in hb. Boiss.). Limbus foliorum triangulari-ovatus, acuminatus, basi leviuscule et late cordatus, minute denticulatus, membranaceus, viridis. Indumentum adpressum, nitidulum. Racemi laxiflori. Stylorum laciniæ apice involutæ. — A subsimili C. scabro in eo recedit quod stipulæ rigidæ, folia multo latiora, minus oblongata, basi latiora, costæ secundariæ patulæ, pagina superior minutissime puncticulato-aspera, inferior pilis depresso-stellatis multo brevius radiantibus nonnihil albicantibus nitidis dense adspersa. Pedicelli fœm. recurvi dein et laciniæ calycis fœm. reduplicativæ ceterum omnino differunt, sed reliquarum partium magnitudo, forma, consistentia, color, conveniunt. Species floribus fœm. recurvo-nutantibus valde insignita est. (v. s.)

178. C. FOTHERGILLÆFOLIUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 150), foliis mediocriter petiolatis tripli-quintuplinerviis basi stipitato-biglandulosis, racemis breviusculis densifloris, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis demum accrescentibus, petalis fœm. linearibus calycem longitudine subæquantibus, staminibus 12-20, filamentis glabris, ovario sparse sublepidoto, stylis subliberis 4-6-partitis, capsulis globosis leviuscule tridymis. ♄ In sylvis vastis insulæ Mauritii (Pet. Thouars! in hb. Mus. paris., Bojer! et Bouton! in hb. DC.). C. tiliæfolius Pet. Thouars sched. ex Baill. l. c. (nomen). Rami validi, subverticillatim ramosi, teretes, glabri. Ramuli alternifolii v. apice subverticillatim foliigeri, breviusculi, rigidi, apice pilis parvis depresso-stellatis fuscofulvis adspersi. Petioli 4-12 mm. longi, scabriduli. Limbus foliorum 4-8 cm. longus, 2½-5 cm. latus, late ovatus, v. ellipticus v. obovatus, obtusus v. acutiusculus, basi obtusus, integer v. repandus, pilis depresso-stellatis parce vestitus, fuscidulus. Costæ secundariæ utroque latere 4-5, infimæ duæ utriusque lateris inter se paulo distantes, quarum superior dimidium limbum su-

perat, omnes subtus prominulæ. Pedicelli calycem bene æquantes. Alabastra masc. 2½ mm. lata, mutica, griseo-vestita, fere lepidota. Calyx fructiger 3 mm. longus. Stylorum laciniæ integræ v. nonnullæ bifidæ. Capsulæ 5-6 mm. longæ et totidem latæ v. paulo latiores quam longæ. — Subsimilis hinc C. aromatico, illinc C. corylifolio. (v. s.)

2° Folia opposita.

179. C. PAYERIANUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 154), foliis longe petiolatis 7-9-plinerviis basi sessili 2-glandulosis, stipulis e basi triangulari ovato-subulatis elongatis, racemis parvulis, calycis fœm. laciniis æqualibus sub fructu inæqualibus accrescentibus, staminibus circ. 15, ovario pilis depresso-stellatis perexiguis niveis adsperso, stylis 4-6-fidis laciniis planiusculis rigidis, capsulis subglobosis brevissime adsperso-pubigeris. ♄ In insula madagascariensi Nossibé (Boivin n. 2187! pr. p. in hb. Mus. paris. et in hb. Boiss.). Anisophyllum scutelligerum Boiv. sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 154 (nomen). Ramuli apice cum partibus reliquis brevissime puberuli, mox glabrati. Stipulæ 7-10 mm. longæ. Petioli 3-6 mm. longi. Limbus 9-12 cm. longus, 5-8 cm. latus, late ovatus, cuspidato-acuminatus, basi cordatus, denticulatus, membranaceus, pallidiuscule viridis, haud reticulato-venosus, ad fere quamque axillam costarum secundariarum per totum limbum glandulis sessilibus patellæformibus parvis notatus; costæ costulæque transversæ subtus tereti-prominentes, supra planæ. Calyx masc. fere 2 mm. latus. Calycis fructigeri laciniæ majores 7-9 mm. longæ, reliquæ 5-6 mm. æquantes v. breviores. Capsulæ 7 mm. longæ, pallidæ. — Fere Crotonem Tiglium simulat et a C. adenophoro pilis depresso-stellatis partibusque pallidioribus prima fronte distinguitur. (v. s.)

180. C. TULASNEI (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 156), foliis longiuscule petiolatis 5-tuplinerviis basi stipitato-biglandulosis, stipulis linearibus subulato-acuminatis longiusculis, racemis breviusculis, bracteis brevibus, calycis fœm. laciniis subæqualibus sub fructu non accrescentibus, staminibus circ. 15, ovario pubescente, stylis profunde bis bifidis, capsulis subglobosis glabratis, seminibus leviter oblique biseriatim costatis. ♄ In insula madagascariensi Mayotte (Boivin! absque n° in hb. Mus. paris.). Foliorum limbus ovatus, basi obtusus v. subcordatus, apice breviuscule acuminatus, subinteger, membranaceus, dense reticulato-venosus. Pedicelli fructigeri graciles. Capsulæ 6 mm. longæ, tenues. Semina 5 mm. longa. — A simillimo C. Payeriano recedit ambitu et basi et rete foliorum, glandulis stipitatis, glandulis axillaribus paginæ inferioris fere omnino deficientibus, partibus omnibus mox fere omnino glabratis et præsertim calyce fœm. non accrescente nec inæquilobo. A C. adenophoro similiter et insuper indumenti forma differt. (v. s.)

b. *Stamina circ.* 20-12. — *Foliorum limbus penninervius.* — Aubertia *Chapel. sched. ex Baill. l. c.*

1° Folia subopposita distantia.

181. C. THOUARSIANUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 167), foliis breviter petiolatis subverticillatis, racemis abbreviatis paucifloris, staminibus circ. 12-15. ♄ In Madagascaria (Pet. Thouars! in hb. Mus. paris.). C. hirsutus Pet. Thouars sched. ex Baill. l. c. (nomen), non Vell. Rami dichotome ramosi, oppositi v. ab ortu alterni, teretes, patenter hispidulo-pubescentes. Petioli foliorum minorum brevissimi, majorum 1 cm. longi, graciles, hirtelli. Folia in quoque verticillo heteromorpha, 2-3 majora circ. 8-9 cm. longa, 2½-3 cm. lata, e basi acutiuscula lanceolata, apice acuto longe attenuata, 1-2 autem multo minora 1-2 cm. longa, 1-1½ cm. lata, basi rotundata, apice breviter acutata, omnia subintegra, firme membranacea, pilis depresso-stellatis arcte adpressis multiradiantibus perexiguis centro pilo partiali elongato eos pluries superante foliumque primo intuitu simpliciter pilosum reddente terminatis adspersa. Pedicelli masc. breves, tenues, hirsuti. Calyx masc. hirsutus. Connectivum glanduloso-punctatum. Flores fœm. in specimine cæterum manco desunt. (v. s.)

182. C. CHAPELIERI (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 166), foliis superioribus oppositis v. suboppositis breviuscule petiolatis basi substipitato-2-4-glanduligeris, racemo breviusculo densifloro, calyce masc. exiguo pubescente fœmineo non accrescente. staminibus 12-15. ℏ In Madagascaria (Chapelier! in hb. Mus. paris.). Aubertia glandulosa Chap. sched. ex Baill. l. c. Frutex 7-9-pedalis (Chap. sched.). Cortex et folia aromatica, nonnihil piperita. Rami teretes, glabriusculi. Ramuli graciles, sicci planiusculi, pilis rigidis et glandulis undique hirti. Petioli 1-1½ cm. longi. Folia inferiora alterna, superiora opposita v. subopposita, 10-12 cm. longa, 5 cm. lata, lanceolato-elliptica, obtuse acuminata, basi cuneata v. acuta, integra, subtus in costis costulisque puberula, membranacea, venosa, supra glabra, lucida, obscure fusca, subtus pallidiora, in sicco subferruginea. Paginæ inferioris pili exigui, depresso-stellati, centro pilo elongato aucti. Racemi basi florem fœm. unicum gerentes. Petala masc. obovata, basi angustata, margine ciliata. — Summopere similis C. bifurcato, sed differt, quoad specimen unicum incompletum Chapelerianum foliis mox glabratis, pilis ramulorum centro pilo partiali elongato terminatis, calyce fœm. non accrescente, sub fructu delapso tantum 3 mm. longo. (v. s.)

183. C. BIFURCATUS, foliis oppositis v. suboppositis summis subverticillatis varie petiolatis, racemo breviusculo, bracteis longiusculis lineari-lanceolatis, calycis fœm laciniis obovatis acutiusculis valde accrescentibus, petalis fœm. submembranaceis v. subulatis calyce 2-3-plo brevioribus, staminibus 12-18, filamentis inferne pilosulis, ovario stellato-puberulo, stylis 6-partitis laciniis gracilibus, capsulis subdepresso-globosis.

α, *Emeliæ*, foliis obtusis v. obtuse et breviter acuminatis mox omnino glabratis. ℏ In insula madagascariensi Mayotte (Boivin n. 3381! in hb. Mus. paris. et in hb. Boiss.). C. Emeliæ Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 166. Rami dichotome ramosi, firmi, teretes, glabri, albidi. Ramuli superne cum petiolis et costis costulisque foliorum juniorum nec non inflorescentia pilis parvis depresso-stellatis breviter multiradiantibus pallide fulvis vestiti. Petioli 3-20 mm. longi, rigidi. Limbus foliorum 7-12 cm. longus, 3-7 cm. latus, oblongo-obovatus v. oblongo-ellipticus, penninervius, integer, basi subtus biglandulosus, supra olivaceo-fuscus et glaber, subtus paulo pallidior, basi sæpius angustatus. Racemi abbreviati. Pedicelli masc. calycem bis æquantes. Alabastra masc. 2½ mm. lata, mutica, pilis elongatis paucis cum normalibus mixtis subhirtella. Flos fœm. in axilla folii solitarius v. ad basin racemi situs. Calyx fructiger 8 mm. longus. Discus hypogynus 5-lobus. Capsulæ 7 mm. longæ. (v. s.)

β, *genuinus*, foliis cuspidato-acuminatis sparse puberulis demum glabratis. ℏ In insula Mayotte (Boivin n. 3380! in hb. Mus. paris. et in hb. Boiss.). C. bifurcatus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 164. Petioli 3-25 mm. longi, interdum in eodem verticillo valde inæquales. Glandulæ sub infima parte limbi utrinque costæ insertæ, subsessiles, parvulæ. Racemi 2-3 cm. longi. Alabastra 2¼-2½ mm. lata. Calyx fructiger demum 10-12 mm. attingens. (v. s.)

2° Folia conferta.

184. C. GRANGERIOIDES (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 149), foliis breviter petiolatis basi subtus stipitato-biglandulosis, racemis breviusculis, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, disco hypogyno crasso annulari 5-lobo, staminibus circ. 16, filamentis glabris, ovario stellato-tomentello, stylis basi latis ter bipartitis, capsulis subglobosis leviter tridymis pulveraceo-sublepidotis. ℏ In insula Mauritii, in montosis siccis Pouce et alibi (Bouton! in var. herb.). C. grangerioides Boj. Hort. maurit. p. 281 (nomen). Rami validi, di-tetrachotome ramosi, teretes, juniores cum petiolis pilis subverrucæformibus lepidoto-stellatis subferrugineis dense subpulveracei, dein glabrati. Stipulæ exiguæ, subulatæ. Petioli 2-4 mm. longi, rigiduli. Limbus foliorum 2-5 cm. longus, 1-2½ cm. latus, oblongato-obovatus, utrinque subobtusus, crenulatus, penninervius, rigidulus, pilis depresso-stellatis breviter radiantibus sparsis adspersus, sublurido-viridis. Costæ secundariæ utroque latere 4-6, tenues, marginem versus ramosæ et vage anastomosantes, quasi in nervum juxtamarginalem flexuosum

junctæ. Pedicelli calyce duplo breviores. Alabastra masc. globosa, mutica, pilis lepidoto-stellatis vestita, diametro 2 mm. æquantia. Capsulæ subsessiles, 9 mm. latæ, 8 mm. longæ. Semina 6 mm. longa, fusca, nitida. — Species toto habitu, foliis confertis et costis secundariis insignita. (v. s.)

c. *Stamina circ.* 12–10 *v. pauciora. Folia penninervia.*

185. C. INCISUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 159), foliis confertis suboppositis v. 3-5-natim subverticillatis breviter petiolatis sursum a medio grosse inciso-dentatis basi stipitato-biglandulosis, glomerulis paucifloris, petalis masc. obovatis pilis depresso-stellatis parvis adspersis, filamentis pilosis. ♄ In Madagascaria (Pet. Thouars! in hb. Mus. paris.). Rami dichotome divisi, graciles, pilis rufo-fuscescentibus hirtelli. Petioli 1-4 mm. longi, teretes, hirtelli. Limbus foliorum majorum 4 cm. longus, 1½ cm. latus, minorum vix 1 cm. longus, omnium e basi longe cuneata lanceolato-rhombeus, acuminatus, basi integer, demum omnino glabratus; dentes utroque latere tantum 2-4, inæquales. Costæ secundariæ vix perspicuæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — Proxime accedit ad C. cassinioidem Lam., cuique similis, sed primo intuitu foliis grosse paucidentatis et distinctius rhombeis differt. Etiam C. anisato, quocum comparavit cl. Baill., similis, sed indumentum calycis (in foliis deest) est depresso-stellare nec lepidotum. Conf. insuper ad spec. sequentem. (v. s.)

186. C. AMBANIVOULENSIS (Baill. l. c. p. 165), foliis oppositis v. subverticillatis breviter petiolatis basi stipitato-biglandulosis, pilis indumenti depresso-stellatis exiguis niveis, racemis brevissimis, calyce masc. aperiente globoso, calycis fœm. laciniis obovatis basi cuneatis accrescentibus, staminibus 11, ovario stellato-hirtello, stylis bis bifidis. ♄ In sylvis Madagascariæ, Ambanivoules, Tamatave (Goudot in hb. Deless.!). Frutex 7-10-pedalis (Goud.). Rami di-trichotome divisi, graciles, teretes, pube stellulata hirtelli. Ramuli pilis ferrugineo-rufescentibus hirtelli, gracillimi. Petioli vix 5 mm. longi, graciles, apice longe stipitato-biglanduligeri. Foliorum limbus 2-2½ cm. longus, 10-12, imo usque 20 mm. latus, rhombeus, basi cuneatus, indistincte penninervius, crenatus, membranaceus, supra glabriusculus, subtus parce puberulus et pallidior. Racemi spiciformes, brevissimi, pauciflori, basi florem fœm. unicum gerentes. Calyx masc. pilis stellatis hirtellus. Glandulæ hypogynæ breves. (v. s.)

B*. *Foliorum limbus basi eglandulosus.* — Species præter priorem americanæ.

a. *Stamina circiter* 10.

* Folia opposita v. subverticillata.

187. C. CASSINIOIDES (Lam. Encycl. v. 2. p. 211), foliis breviter petiolatis basi eglandulosis, racemo minimo paucifloro, calycis fœm. laciniis obovatis, staminibus 9-11, filamentis inferne hirtellis, ovario stellato-tomentello, stylis 3 bis bipartitis. ♄ In Madagascaria (Commers.! in hb. Juss., in Mus. paris., in hb. Willd. fol. 17902 et in hb. DC.). — Geisel. Crot. Monogr. p. 44; Spreng. Syst. veg. v. 3. p. 875; Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 161. Rami alternatim v. dichotome et breviter ramulosi, graciles, teretes, nigricantes, glabri. Ramuli ultimi abbreviati, paucifoliati, pilis stellatis rufo-ferrugineis v. demum pallidis hirtelli v. puberuli. Petioli oppositi v. 3-4-natim subverticillati, 1-4 mm. longi, tenues, pilis substellatis puberuli. Limbus foliorum 1-3½ mm. longus, 5-18 mm. latus, rhombeo-obovatus, utrinque subacutus, penninervius, superne crenato-denticulatus, supra obscure fuscus, subtus pallidior, primum utraque pagina pilis depresso-stellatis exiguis breviter radiantibus albidis et in costis simul pilis longioribus adspersus, demum glabratus. Racemi foliis multo breviores. Pedicelli calycem vix æquantes. Calyx fœm. demum 4 mm. longus, pilis stellatis puberulus, masculus fœmineo fere triplo et ultra minor, ferrugineo-puberulus. Petala masc. fere glabra, fœminea exigua, subulata. Stylorum laciniæ integræ v. hinc inde bifidæ. (v. s.)

* * Folia alterna.

188. C. Grisebachianus (Müll. Arg. in Flor. ratisb. 1864. p. 484), petiolis limbo 5-10-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, stipulis obsoletis, spicis parvis, bracteis lineari-lanceolatis deciduis unifloris, calycis fœm. laciniis triangulari-lanceolatis, staminibus circ. 10, receptaculo valde villoso, antheris abbreviatis, ovario tomentello, stylis bis et ultra dichotome divisis abbreviatis. ♄ In Jamaica (March! ex hb. Griseb. in hb. Hook.). Croton Iserti Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 39, non Geisel. Rami graciles, teretes, glabri. Ramuli cum petiolis et foliis junioribus breviter ferrugineo-subtomentelli. Petioli 8-12 mm. longi. Limbus 6-9 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. latus, ovato-lanceolatus, sensim acuminatus, basi leviter cordatus, subduplicato-serratus v.-serrulatus, supra fuscus, subtus argillaceo-cinerascens. Pili depresso-stellati, paginæ superioris subsparsi, inferioris fere contigui. Flores abbreviato-pedicellati, in specimine nondum bene evoluto parvi. Calyces masc. globosi, mox aperientes $1\frac{1}{4}$ mm. lati. Stylorum laciniæ apice involutæ. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

189. C. laurifolius (Sw. Prodr. p. 100), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, stipulis obsoletis, racemis elongatis axillaribus, bracteis minimis ovatis 1-floris, calycis fœm. laciniis lanceolatis acuminatis integris haud accrescentibus, petalis masc. obovatis fœmineis breviter subulatis, staminibus 10-6, ovario hirtello, stylis 4-partitis, capsulis majusculis globoso-obovoideis prominenter 6-costatis, seminibus lævibus. ♄ In Jamaica (Sw. in hb. holm.!) — Sw. Flor. Ind. occid. v. 2. p. 1191; Willd. Spec. plant. v. 4. p. 544; Geisel. Crot. Monogr. p. 31; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 39. Frutex elatus, arborescens. Ramuli superne compresso-angulosi, cum petiolis et reliquis partibus omnibus pilis brevibus depresso-stellatis argillaceo-ferrugineis v. demum fulvidis sparse adspersi. Limbus foliorum 5-12 cm. longus, 2-4 cm. latus, lanceolato-ellipticus, utrinque obtuse acutatus, integer, coriaceus, rigidus, fuscus. Costæ secundariæ tenues, aperte patulæ, utroque latere circ. 10-12. Racemi folia axillantia bis æquantes, inferne longius nudi, dein flores fœm. plures gerentes, superne masculi. Calyx fœm. 3 mm. longus, pedicello fere duplo longior, rigidus, fuscus, masculus aperiens $1\frac{1}{2}$ mm. latus, fuscus. Stylorum laciniæ integræ v. bifidæ. Capsulæ 12 mm. longæ, superne fere totidem latæ, glabratæ, siccæ nigrescentes. Semina magna, 9 mm. longa, oblongato-obovoidea, superne $5\frac{1}{2}$ mm. lata, fusca. (v. s.)

b. *Stamina circiter* 15. — Crotonis sect. Stolidanthus *Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 323, pr. p.*

190. C. Organensis (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 325), ramis ancipiti-compressis, petiolis limbo multoties brevioribus distichis, limbo penninervio basi eglanduloso, stipulis lanceolatis, racemis junioribus ovoideis imbricato-bracteatis dein elongatis floribundis, calyce masc. majusculo laciniis late ovatis fœmineo magno 5-partito laciniis exterioribus crassioribus sublignescentibus omnibus erectis, petalis masc. anguste obovato-lanceolatis pubescentibus, staminibus 20-14, filamentis villosulo-pubescentibus, antheris oblongatis, ovario pilis fasciculatis rectis hirto, stylis bis v. ter dichotome divisis. ♄ In Brasilia, in Serra dos Orgaos prope Rio de Janeiro (Guillem. n. 938 in hb. Mus. paris., ubi autem 1865 frustra quæsivi), et in prov. bahiensi (Lhotsky! de Limminghes! in hb. DC. et hb. Lenorm.). C. platycladus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 123. Rami validiusculi, alternatim ramosi, valde compressi, demum glabrati. Ramuli compressi, paucifoliati, pulveraceo-tomentelli. Pili pallide subargillaceo-ferruginei, paginæ inferioris foliorum primum stellati, mox depresso-stellati et flocculoso-radiantes, paginæ superioris simplices et depresso-stellati v. subnulli. Limbus 7-14 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-4 cm. latus, ovato- v. elliptico-lanceolatus, acuminatus, basi obtusus, serrato-denticulatus. Costæ secundariæ utrinque circ. 15-20. Racemi basi florem fœm. unicum gerentes v. omnino masculi. Bracteæ fœm. 1-floræ, masculæ pluri-unifloræ, infimæ steriles lanceolato-triangulares, usque 7 mm. attingentes, superiores florigeræ

lineares, parvæ. Pedicelli masc. 4-8 mm. longi. Calyces masc. aperientes $3\frac{1}{2}$-4 mm. lati. Glandulæ florum masc. glabræ, in sicco atratæ. Discus hypogynus subnullus, receptaculum autem (ex cl. Baill.) circa ovarii basin paulo incrassatum, villosum. Stylorum laciniæ bifidæ. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

§ 3. *Pili indumenti plus minusve depresso-stellati, sessiles v. stipitati; pili partiales elongati v. in pilis brevius radiantibus non arcte adpressi.*

a. *Stamina circiter* 30-20.

aa. *Limbus foliorum basi glandulosus.* — Species americanæ.

1° Limbus foliorum penninervius.

191. C. TERMINALIS (Vell. Flor. flum. v. 10. t. 78), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, racemo rigido sublaxifloro, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis, staminibus circ. 30, ovario breviter valide muricato, stylis basi connatis parte libera usque ad medium 4-6-fidis laciniis tenuibus. ♄? In Brasilia (Velloz.). Indumentum in icone omnino deficiens. Petioli $1\frac{1}{2}$-3 cm. longi. Limbus foliorum 10-13 cm. longus, $4\frac{1}{2}$-6 cm. latus, lanceolato-ovatus, basi rotundato-obtusus v. subacutus, apice acuminatus, integer, penninervius, basi eglandulosus. Costæ secundariæ utroque latere 6-10, infimæ duæ insequentibus paulo breviores. Racemi 7-9 cm. longi, parum floribundi, basi floribus fœm. 2-3 breviter pedicellatis præditi. Bracteæ in icone inconspicuæ. Flores utriusque sexus solitarii. Ovarium magnum, conico-muricatum. Fructus immaturus in icone $1\frac{1}{2}$ cm. latus, paulo latior quam longus. Ex ovario muricato Caperoniæ species in memoriam revocat, sed folia integra et stamina alia. Ab hoc longe diversus est C. echinocarpus Müll. Arg. (v. ic.)

2° Limbus foliorum (ex forma) tripli-quintuplinervius.

192. C. BERLANDIERI (Torr. Mex. bound. surv. p. 193), petiolis dimidio limbo longioribus, foliis ovatis cordatis basi eglandulosis, floribus monoicis masc. breviter racemosis 20-30-andris, disco hypogyno 5-glanduloso, ovario tomentoso, stylis bis profunde bifidis, fructibus tomentosis demum glabratis. ♄ In Novo Mexico ad Nuevo Leon (Thurber n. 708, Berlandier n. 2125 ex Torr.). Planta circ. pedalis, inferne nuda. Folia $2\frac{1}{2}$-5 cm. longa, $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. lata, acuminata, subintegra, membranacea, utraque pagina stellato-pubescentia. Racemi terminales, pedunculati. Flores masc. 10-15, fœminei 1-2 ad basin racemorum. Pedicelli masc. circ. 2 mm. longi. Calyces lanati. Petala florum fœm. valde angustata, $\frac{2}{3}$ longitudinis calycis æquantia.

bb. *Limbus foliorum basi glanduliger.* — Species orbis antiqui.

193. C. TILIÆFOLIUS (Lam. Encycl. v. 2. p. 206, exclus. var. β et syn. Rumph.), foliis breviter v. breviuscule petiolatis, racemis abbreviatis, bracteis linearibus, calycis fœm. laciniis late ovatis, staminibus circ. 33, filamentis pilosis et inferne lanatis, disco hypogyno 5-lobo, ovario pilis stellatis tomentello, stylis bis bipartitis laciniis bifidis, capsulis ellipsoideis. ♄ In insulis mascarenis Mauritii et Bourbon (Commers. in hb. Juss.! et in hb. Mus. paris.!, Sieb. hb. maurit. 2. n. 186!, Bouton!). — Geisel. Crot. Monogr. p. 20; Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 150 excl. syn. Rumph. C. Mauritianus Pet. Thouars. sched. ex Baill. l. c. (nomen), non Lam. Ramuli breviusculi, pallide ferrugineo-v. fulvo-v. albido-tomentelli et villosuli. Stipulæ 2-4 mm. longæ, subulatæ. Petioli vulgo 6-12 mm. longi, rarius paulo longiores. Limbus circ. 6-7 cm. longus, triente v. dimidio longior quam latus, ovatus v. late ovatus, obtuse acutatus v. acutus, basi cordatus, leviter denticulatus, biglandulosus, junior utraque pagina tomentellus, mox dein stellato-puberulus v. demum scabridulus. Pedicelli calycem subæquantes. Styli hirti. Capsulæ 8 mm. longæ. Semina 6 mm. longa, lævia. — Specimina herbariorum facile cum C. Mauritiano confundenda, sed folia multo brevius petiolata, ambitu

latiora, multo obtusiora, vulgo vix pellucido-punctata, stipulæ breviores, mox deciduæ, pedicelli 2-3-plo breviores et petala fœm. dein et numerus staminum omnino differunt. A simili C. laccifero recedit numero staminum, laciniis stylorum, forma capsularum et quemadmodum foliis obtusioribus. (v. s.)

194. C. LACCIFERUS (L. Spec. plant. ed. 1. p. 1005, non ejusd. herb.), foliis longiuscule petiolatis basi stipitato-biglandulosis, racemis laxifloris, bracteis setaceis masculis 1-3-floris, calycis fœm. laciniis late ovatis integris, petalis margine niveo-lanatis, disco hypogyno urceolari subintegro, filamentis circ. 20 infra medium lanato-pilosis, ovario stellato-tomentoso, stylis bis bifidis laciniis subrigidis, capsulis depresso-globosis parvulis. ♄ In Ceylonia vulgaris usque ad altitud. 3000-pedalem (Thwait. n. 2117!), in India orientali (Klein in hb. Willd. fol. 17887. pag. 2!), in Cochinchina (fid. Lour.). — Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 275 (excl. syn. Wight.). C. aromaticus β Geisel. Crot. Monogr. p. 21. C. aromaticus Willd. Spec. pl. v. 4. p. 549 pr. p. Aleurites laccifera Willd. Spec. pl. v. 4. p. 590 quoad syn. Linn. et Burm. (specim. orig. in hb. Willd. est Mallotus, et Croton lacciferus hb. Linn. est C. tomentosus e China). — Ricinoides etc. J. Burmann Thesaur. Zeyl. p. 201. t. 91. Foliorum limbus oblongo-v. elliptico-ovatus, acutus, basi obtusus, denticulatus, basi et in sinulis dentium marginalium glanduliger. Pedicelli masc. calycem superantes. Styli divergenter patuli. Capsulæ hirtellæ. — E truncis senioribus lacca exsuditur. — Similis sequenti, sed ramuli ultimi abbreviati; folia juniora molliter villosula, adulta subtus pallidiora et molliter stellato-puberula, basi obtusa; bracteæ masculæ haud raro trifloræ; pedicelli masc. longiores; flores masc. distincte majores, circ 20-andri, pallide fulvo-villosi et capsulæ minores magisque abbreviatæ. (v. s.)

195. C. AROMATICUS (L. Spec. pl. ed. 1. p. 1005), foliis longe petiolatis basi stipitato-glanduligeris, floribus spicato-racemosis laxis, bracteis late subulatis masc. 1-floris flores æquantibus, petalis margine niveo-lanatis, disco hypogyno urceolari subintegro, filamentis circ. 30 præter basin barbatam glabris nitidule brunneis, ovario pilis stellatis hispido, stylis semel bifidis cruribus subspathulatis integris v. bilobis v. bifidis, capsulis demum ellipsoideo-v. obovoideo-subglobosis hirto-scabris, seminibus minutissime stellato-puberulis. ♄ In Ceylonia, ubi locis elatioribus frequens (Thunb.! in hb. hafn., Thwait. n. 2116!), in montibus Neilgherries (Perrott. n. 1032!), in Malabaria et Concan (Stocks!), in Cochinchina (ex Lour., si hujus synonymon congruum.). — Vahl Symb. II. p. 98; Willd. Spec. pl. v. 4. p. 549 pr. p., (excl. syn. Rumph.); Geisel. Crot. Monogr. p. 21 (excl. var. β); Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 275 (excl. syn. Willd.). C. tiliæfolius β aromaticus Lam. Encycl. v. 2. p. 206. C. lacciferus Gaertn. Fruct. v. 2. t. 107. Rami elongati, cum petiolis et pagina utraque viridi foliorum pilis stellatis brevibus sparsis asperuli, juveniles ochraceo-subtomentelli. Stipulæ setaceæ, 5-6 mm. longæ, mox deciduæ. Petioli circ. 3 cm. longi. Limbus 6-11 cm. longus, 3-8 cm. latus, latius angustiusve ovatus, acutus, basi cordatus, denticulatus, basi et in sinulis dentium glanduliger; glandulæ tenellæ, luteolæ, pallidæ. Racemi 5-10 cm. longi. Calyx fœm. 4½ mm. longus. Alabastra masc. aperientia 2 mm. longa, fuscidula. Stylorum crura rigidula, latiuscula, incurva. Capsulæ 10 mm. latæ, distincte sed leviter tantum longiores quam latæ, demum ambitu subteretes. (v. s.)

196. C. TOMENTOSUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 107), foliis mediocriter petiolatis basi subtus biglandulosis, stipulis setaceis elongatis subglanduloso-lacinulatis, racemis subfloribundis, bracteis pinnatifido-laciniatis 1-3-floris, calycis fœm. laciniis lanceolatis cum petalis fœm. fere subulatis ciliato-denticulatis, ciliis apice glanduligeris, staminibus 27-20, stylis bis bifidis, capsulis ferrugineo-hirsutis. ♄ In China (Osbeck in hb. Linn.! et in hb. holm.! Lour. in hb. Mus. paris.!), prope Cantonem (Park n. 162! in hb. DC.); in Hongkong (Hance n. 1132! Wilford n. 238! Furet n. 204!), in insula Putoy (Wright) et Amoy (Hance). Tridesmis tomentosa Lour. Flor. cochinch. 2. p. 707. C. crassifolius Geisel. Crot. Monogr. p. 19. C. Chinensis Benth. Flor. hongkong. p. 309. Caules vix pedales, imo humiles, rigidi, subflexuosi, ramosi, cum pagina inferiore foliorum et petiolis pilis stellatis brevibus

flocculoso-tomentelli. Stipulæ circ. 8 mm. longæ. Petioli 6-20 mm. longi. Limbus foliorum 3-6 cm. longus, 1 ½-3 ½ cm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, subacutus, basi obtusus v. leviter cordatus, crenato-serrulatus, supra densius hirto-pubescens, demum glabrescens. Flores fœm. ad basin racemorum vulgo 2-4. Bractearum rhachis lineari-lanceolata, 4-5 mm. longa. Pedicelli fœm. calycem 3-3 ½ mm. longum vix superantes. Alabastra masc. globosa, mutica, 2 ½ mm. lata. Capsulæ circ. 6-8 mm. longæ. — In floribus fœmineis sæpe staminodia occurrunt. Similis proxime præcedentibus. (v. s.)

b. *Stamina* 20-10.

aa. *Limbus foliorum basi glanduliger.*

αα. Foliorum limbus tripli-septupli-nervius.

197. C. ADENOPHORUS, foliis oppositis v. simul alternis basi stipitato-glanduligeris, stipulis elongatis lanceolato-subulatis denticulatis dein accrescentibus, racemis parvis, bracteis lanceolato-ovatis concavis 1-floris, calycis fœm. laciniis primum subæqualibus dein inæqualiter accrescentibus, staminibus 15-20, ovario pilis stellatis dense rufo-hirtello, stylis ultra medium 4-6-fidis.

α, *Loucoubensis*, toto pube ferrugineo-stellata obsito, foliis oppositis et simul alternis rigidulis, stipulis subulatis margine incisis, calycis fœm. laciniis modice inæqualibus. ♄ In insula Nossibé juxta partem septentrionalem Madagascariæ occidentem versus sita, in sylva Loucoubé (Boivin n. 2187 pr. p.!) et in insula vicina Mayotte (Boivin n. 3382! in hb. Mus. paris.). C. Loucoubensis Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 155. Rami teretes, cum ramulis plus minusve compressis pube brevi rufo-ferruginea densiuscule tecti. Stipulæ ut in sequente var. 1-1 ½ cm. longæ, sed angustæ, pulveraceo-puberulæ. Petioli limbum subæquantes, apice utrinque rigide biglanduligeri. Limbus 10-20 cm. longus, circ. 5-10 cm. latus, sæpius ambitu triangulari-ovatus, i. e. a basi lata apicem versus sensim acuminatus, supra pilis stellatis scaber, opacus, basi nunc distincte cordatus, nunc obtusus, nunc brevissime acutatus. Glandulæ hypophyllæ vulgo satis numerosæ, parvulæ, pallidæ, ⅓-½ mm. latæ, breviter stipitatæ. Alabastra masc. globosa, fere 2 mm. lata. — Confer ad similem C. Payerianum. (v. s.)

β, *genuinus*, toto ferrugineo-pubescente dein glabrescente, foliis oppositis, stipulis elongatis lanceolato-subulatis majoribus inferne inciso-dentatis, calycis fœm. laciniis mox accrescendo valde inæqualibus. ♄ In insula Nossibé (Rich. n. 214! 574! in hb. Mus. paris., Boivin n. 2187 pr. p.!). C. adenophorus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 153. C. acuminatus Rich. sched. ex Baill. l. c. (nomen). (v. s.)

198. C. BALSAMEUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 107), petiolis limbo circ. 2-4-plo brevioribus, limbo basi 2-4-glanduloso, stipulis exiguis denticuliformibus subulatis, racemis parvis dense paucifloris, bracteis lineari-lanceolatis, calycis fœm. laciniis oblongo-obovatis subobtusis, petalis masc. oblongo-obovatis basi cuneata longe barbatis margine ciliolato-villosis, staminibus circ. 15, filamentis scabridulis, ovario fulvo-tomentoso, stylis bis bipartitis laciniis superne latiusculis interdum hinc unilobatis, capsulis ellipsoideis ambitu subteretibus tomentosis, seminibus lævibus. ♄ In Peruvia prope Huanaco (hb. Pavon. in hb. Boiss.! et hb. Ruiz.! in hb. berol.). Frutex ramosissimus, brevirameus, dense foliosus. Ramuli intricati, crassiusculi, cicatricoso-subnodulosi, juniores cum partibus junioribus omnibus tomento ferrugineo-albicante v. fulvo breviusculo dense vestiti. Limbus magnitudine valde ludens, 1-6 cm. latus, sæpius paulo longior quam latus, orbiculari-ovatus, utrinque subemarginatus v. obtusus, 5-7-plinervius, subinteger, supra obscurior, glabrescendo minute puberulus, minor rigide submembranaceus, major demum tenuior. Costæ secundariæ paucæ, longiores prope basin ortæ, dimidium folium vulgo longius superantes, extus ramigeræ. Racemi folia æquantes, in speciminibus parvifoliis breves, in grandifoliis simulque longiores, flores fœm. in illis sæpius solitarii, in his 5-8. Calyx fructiger 5-6 mm. longus, masculus aperiens

fere 3 mm. latus, utriusque sexus dense tomentosus, rigidulus. Capsulæ 8 mm. longæ. (v. s.)

ββ. Foliorum limbus penninervius (in C. Moonii fere quintuplinervius).

1° Calyx fructiger valde foliaceo-accrescens, non indurascens, herbaceus.

199. C. CHLOROCALYX (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 109), foliis ad apicem ramulorum congestis breviter petiolatis basi stipitato-biglandulosis, stipulis exiguis subglanduliformibus, calycis fœm. laciniis demum foliaceis maximis elliptico-lanceolatis utrinque acutis basi denticulatis viridissimis, staminibus circ. 15, filamentis glabris, ovario glabro obovoideo vertice profunde impresso, stylis in columnam connatis parte libera bis bipartitis. ♃ In India orientali silhetica (Wall. n. 8001!). Rami cum foliis et floribus glabri, validiusculi, teretes. Petioli 1-1½ cm. longi, validi, basi tumidi et nigricantes. Limbus foliorum 12-18 cm. longus, 3-4 cm. latus, lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi angustatus, margine argute denticulatus. Costæ secundariæ utroque latere circ. 6-9, summæ minimæ. Ramulorum folia primaria squamiformia, pilis stellatis tenuibus pallide ferrugineis tomentosa, folia ipsa autem normalia citissime glabrata. Racemi terminales, basi florem fœm. subunicum gerentes. Pedicelli fœm. calyce breviores, masculi autem calycem semel-ter æquantes. Calyx fœm. in genere maximus, demum 10-14 mm. longus, glaber. Alabastra masc. aperientia subdepresso-globosa, 1½ mm. longa. Petala masc. margine puberula, fœminea subulata. Fructus ignotus. — Trigonostemon Hookerianus et Symphyllia Silhetiana habitu præsenti Crotoni haud longe dissimiles sunt. (v. s.)

2° Calyx fructiger nec valde accrescens nec indurascens.

200. C. MOONII (Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 276), foliis breviuscule petiolatis fere quintuplinerviis basi patellari-biglandulosis, racemis laxifloris, disco hypogyno brevissimo, staminibus circ. 14, filamentis pilosis, ovario pilis stellatis hirto, stylis bipartititis laciniis bifidis v. bilobis rigidis, capsulis subsphæricis tuberculatis. ♄ In Ceylonia ad Caltura (Thwait. n. 577!). C. punctatus Moon Cat. p. 65 (nomen), non Retz. Arbor parva, ramulis petiolis foliisque et inflorescentia pilis stellatis scabra, obscure olivaceo-viridis. Stipulæ 5 mm. longæ, setaceæ, integræ. Petioli 1-2 cm. longi, validi. Limbus foliorum 7-12 cm. longus, 3-5 cm. latus, lanceolato-ovatus v.-ellipticus v.-obovatus, acuminatus, basi angustata leviter oblique subcordatus, margine tenuiter denticulatus, minutissime, hinc inde distinctius, pellucido-punctatus. Glandulæ subsessiles. Pedicelli calycem paulo superantes. Alabastra masc. mutica. Calycis laciniæ utriusque sexus late ovatæ. Capsulæ (ex Thw. l. c.) 3½ lineas latæ. — Specimina non valde dissimilia iis C. aromatici et C. caudati, sed styli et costæ foliorum et numerus staminum differunt. Costæ longiores infimæ alternæ, maximæ limbi longe supra basin limbi cum costa primaria alternatim confluentes. (v. s.)

201. C. RHODOSTACHYUS (Müll. Arg. in Linnæa v. 34. p. 108), foliis breviuscule petiolatis basi parvule v. subobsolete glanduligeris, stipulis subulatis subpersistentibus, floribus dense spicato-racemosis ferrugineis, bracteis lanceolato-subulatis calycem superantibus unifloris, staminibus 12-10. ♄ In Birman et Martaban, ad Taong Dong Indiæ orient. (Wall. n. 7731! in hb. DC.), ad Segain (Wall. n. 7739! 7741!). C. denticulatus Wall. Cat. n. 7731 (nomen), non alior. Folia fere omnino ut in C. oblongifolio, sed medio haud longiusculo tractu æquilata, elliptica, utrinque acuta v. obtusa, obtuse crenato-dentata. Alabastra masc. globosa, mutica, 2½ mm. lata, fere sessilia. Flores fœm. et fructus ignoti. — Species satis similis C. oblongifolio, sed primo intuitu floribus subspicatis, spicis densifloris abbreviatis ferrugineo-tomentellis et alabastris distincte majoribus distinguitur. Ramuli insuper sunt brevissime quasi cæsio-v. incano-velutinelli, et folia primo visu glabra, pilis stellatis exiguis sparsis v. approximatis primum ferrugineis mox autem expallentibus demum subincoloribus adspersa sunt. Ludit cæterum foliis mox glabrescentibus. (v. s.)

202. C. TOMENTELLUS (Müll. Arg. l. c.), foliis breviter petiolatis, limbo basi lateraliter minute biglanduloso, stipulis exiguis subulatis, racemis spiciformibus multifloris, calycis fœm. parvi laciniis triangulari-ovatis acutis, staminibus circ. 10, filamentis glabris, ovario pilis stellatis hirtello, stylis basi connatis paulo supra basin in disculum dilatatis parte libera complanata profunde bipartitis laciniis bifidis, capsulis parvis subglobosis tridymis pilis stellatis brevibus adspersis. ♄ In Arnhems-Land Novæ Hollandiæ septentrionalis (Ferd. Muell.! in hb. DC.). Partes juniores omnes pilis stellatis mollibus subadpressis nonnihil argenteo-nitidis tomentellæ. Rami abbreviati, ramosissimi. Ramuli breves, paucifoliati. Stipulæ 1-1½ mm. longæ. Petioli 5-15 mm. longi. Limbus foliorum 4-6 cm. longus forteque major, 1½-3 cm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque angustato-acutus, subinteger, firmus, crebre pellucido-punctatus. Pedicelli florigeri calyce multo breviores, fructigeri calycem æquantes. Flores parvi. Calyx fructiger 2½ mm. longus. Capsulæ 5-6 mm. latæ et fere totidem longæ. (v. s.)

203. C. ASTROGYNUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 310), ramulis crassis adpresso-tomentosis, foliis subsessilibus basi patellari-biglandulosis, stipulis glanduliformibus, racemis breviusculis, bracteis lanceolato-ovatis masc. 3-floris eglandulosis fœmineis utrinque patellari-glandulosis, calycis fœm. laciniis lanceolatis, petalis masc. lanceolato-obovatis, staminibus 15-11, ovario hirto-tomentoso, stylis rigidis bis bipartitis, capsulis ovoideis, seminibus lævibus. ♄ In Brasilia (Sellow! in hb. berol.), in prov. Rio Grande do Sul (Gaudich. n. 1665! in hb. Mus. paris.). C. crassirameus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 108. Rami ramosissimi, teretes, tomenti vestigiis hirtelli. Ramuli validi, tomento cinerascenti-fulvo dense vestiti. Foliorum limbus 3-4 cm. longus, 6-15 mm. latus, lanceolatus, utrinque acutus, penninervius, integer, subtus pilis depresso-stellatis sublanatus. Costæ secundariæ adscendentes. Racemi nunc basi fœminei, nunc omnino masculi; pars mascula racemorum bisexualium demum sæpe decidua. Flores omnes fere sessiles. Calyx fœm. 5 mm. longus, masculus aperiens 2½ mm. latus. Stylorum laciniæ secundariæ haud raro cohærentes. — Habitus quemadmodum ad C. lanatum accedit. Bracteæ fœm. glandulis stipularibus insignitæ. (v. s.)

3° Calyx fructiger modice accrescens, coriaceo-indurascens. — Cleodora *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841 *p.* 196; *Endl. Gen. pl. Suppl.* 2. *p.* 90. — Crotonis sect.? Cleodora *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 369. — Crotonis sect. Stolidanthus *Baill. Rec. d'obs. bot. v.* 4. *p.* 323 *pr. p.*

204. C. SPHÆROGYNUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 326), foliis breviter petiolatis penninerviis basi subtus convexo-biglandulosis, stipulis subulatis elongatis, racemis elongatis, bracteis lineari-lanceolatis 1-floris, alabastris masc. globosis muticis, calycis fœm. laciniis orbiculari-ovatis margine late imbricatis majusculis fructum laxe cingentibus quasi cupulam depresso-hemisphæricam subcoriaceam formantibus, staminibus circ. 17-15, filamentis inferne pilosis, ovario brevissime incano-tomentello, stylis erectis bis bipartitis, capsulis globosis teretibus albicantibus. ♄ In Brasiliæ prov. Rio de Janeiro (Gaudich. n. 1139! in hb. DC., etc., Luschnath! in hb. berol. Riedel! Widgren n. 487!). Cleodora Sellowiana Klotzsch in Erichs. Arch. 1841. p. 197 (non Podostachys Sellowianus Klotzsch.). C. pachycalyx Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 109. Ramuli, petioli, stipulæ, folia et pedicelli hirto-puberuli, rufescentes. Stipulæ circ. 4 mm. longæ. Petioli 6-12 mm. longi. Foliorum limbus 9-12 cm. longus, 3½-5 cm. latus, oblongato-ovatus v. ellipticus, acuminatus, basi subangustata cordatus, argute denticulatus, supra fusco-nigricans, subtus obscure olivaceo-viridis. Costæ secundariæ utroque latere 9-12. Glandulæ piceæ, adpressæ, emarginatæ. Racemi terminales, circ. 15 cm. longi. Pedicelli fœm. calyce breviores, masculi calycem æquantes. Calyx fœm. 5 mm. longus; laciniæ fere æquilatæ ac longæ, margine indumento parciore fusciores et quasi bicolores. Alabastra masc. 2 mm. lata. Petala fœm. nulla. Discus hypogynus adpressus, 5-lobus. Stylorum laciniæ parte dimidia superiore inflexæ. Capsulæ juniores 6 mm. latæ, vix perspicue tridymæ, superne mox 6-fissæ. — Habitus valde distinctus. (v. s.)

bb. *Limbus foliorum non glanduliger.*

1° Folia penninervia.

205. C. INDIVISUS (Vell. Flor. flum. v. 10. t. 68), petiolis limbo multoties brevioribus, racemis breviusculis non comosis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis, staminibus 12-10, ovario superne in columnam stylarem crassam ovario subæquilatam eoque longiorem abeunte, stylorum parte libera breviuscula usque ad basin 4-partita laciniis tenuibus. ♄ In Brasilia (ex Vell. l. c.). Rami validiusculi. Petioli 5-18 mm. longi. Limbus foliorum 6-20 cm. longus, $3\frac{1}{2}$-6 cm. latus, ambitu varius, in eadem icone nunc oblongo-ovatus, nunc lanceolato-ovatus, nunc ovato-v. angustius lanceolatus, acutus v. acuminatus, basi sæpius obtusus, eglandulosus, penninervius, margine dense subargute serrulatus. Costæ secundariæ utroque latere 6-11, infimæ sequentibus breviores. Flores fœm. infimi solitarii. Calyx fœm. subsessilis, in icone circ. 5 mm. longus. Alabastra masc. aperientia globosa. Partes omnes in icone glabræ. — A C. compresso jam costis secundariis et stylis differt et a C. Velloziano calyce fœmineo et columna stylari distinguitur. (v. ic.)

206. C. UMBRATILIS (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. pl. v. 2. p. 82), petiolis limbo 4-5-plo brevioribus, limbo penninervio v. breviter quintuplinervio basi eglanduloso, costis secundariis utroque latere 15-20, stipulis lineari-subulatis elongatis firmis, racemis densifloris, bracteis linearibus setaceo-bibracteolatis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis accrescentibus, petalis masc. intus villosis, staminibus sæpius circ. 10-12, filamentis fere usque ad apicem hirtellis, antheris oblongatis, ovario villoso-tomentello, stylis bipartitis laciniis profunde bifidis gracilibus, capsulis subglobosis calycem vix superantibus, seminibus lævibus v. latere ventrali indistincte undulato-costatis. ♄ In umbrosis calidis sylvarum ad Orenocum prope Carichana et Uruana (Humb.! in hb. Kunth., nunc in hb. berol.). Ramuli cum stipulis, petiolis, costis paginæ inferioris foliorum et calycibus pilis stellatis albido-fulvis molliusculis tomentoso-vestiti, superne plus minusve compressi, graciles. Stipulæ 5-12 mm. longæ, inferne 1-$1\frac{1}{3}$ mm. latæ, tarde deciduæ, intus facie et margine minute glanduligeræ. Petioli $1\frac{1}{2}$-2 cm. longi. Limbus foliorum 8-15 cm. longus, 2-7 cm. latus, oblongo-ovatus, brevius longiusve acuminatus, interdum apice subtruncato-emarginatus, basi leviter cordatus, subtus canescens. Costæ secundariæ infimæ 2-5 approximatæ, quarum longiores tamen dimidio limbo multo breviores. Racemi 2-5 cm. longi. Rhachis teres. Bracteæ $2\frac{1}{2}$ mm. longæ; subpersistentes. Calyx masc. aperiens $2\frac{1}{2}$ mm. latus, fœmineus defloratus $6\frac{1}{2}$-7 mm. longus; laciniæ capsulæ subadpressæ. Capsulæ 6 mm. longæ, a calyce fructigero leviter superatæ. — Species hæc inter affines americanas numero costarum lateralium insignita est. More plurium congenerum hinc inde occurrit ovarium tetramerum. (v. s.)

2° Folia quintuplinervia.

207. C. COTONEASTER (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 484), ramulis cum foliis et inflorescentiis tomento albido-fulvo dense intricato brevi vestitis, petiolis limbo subduplo brevioribus, stipulis obsoletis, racemo spiciformi terminali crassiusculo, bracteis exiguis 1-floris, calyce masc. subdepresso-globoso, petalis masc. obovatis margine lanatis, staminibus circ. 18, filamentis albido-barbatis. ♄ In insulæ Madagascariæ sinu St. Augustin (Bouton! in hb. Hook. anno 1837 miss.). Limbus foliorum 10-13 mm. longus et fere totidem latus, orbiculari-ovatus, v. suborbicularis, obtusus, basi leviter cordatus, breviuscule quintuplinervius, crenulatus, mox deciduus, indumento intus albicante utriusque paginæ quasi incrassatus, occulte reticulato-venosus. Racemi visi omnino masculi. Calyces masc. subaperientes 2 mm. lati. — Species quoad specimina mascula tantum hucusque nota, ex indumento densissimo albido ramulos tenues incrassante molliterque vestiente fere C. suaveolentem simulans, sed magis parvifolia. (v. s.)

c. *Stamina* 11-6.

aa. Limbus foliorum basi glanduliger. — Folia tripli-quintuplinervia v. in formis angustifoliis subpenninervia, mediocria. Calyx fœm. in prioribus duobus non accrescens, in ultimis distincte accrescens. — Genus Ocalia *Klotzsch in Erichs. Arch.* 1841. *p.* 195; *Endl. Gen. pl. Suppl.* 2. *p.* 90. — Crotonis sect. Ocalia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 261 *et p.* 366. — Genus Leucadenia *Klotzsch sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. v.* 4. *p.* 337 (nomen).

1° Folia breviter petiolata v. subsessilia.

208. C. ANTISIPHILITICUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 109), foliis breviter petiolatis basi subtus scutellato-biglandulosis, stipulis lanceolatis, racemis multifloris, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis haud accrescentibus, petalis masc. spathulato-lanceolatis ciliatis, staminibus 11-7, ovario dense fulvo-villoso, stylis profunde bipartitis, laciniis bifidis v. bipartitis, capsulis globosis obiter tridymis, seminibus globoso-ellipsoideis lævibus.

α, *minor*, foliis sublanceolatis supra pilis stellatis densis brevibus duris basi verrucosis tactu scaberrimis vestitis subtus pilis stellatis longioribus densiuscule tomentoso-villosulis et ad sinus dentium majorum glandulas parvas scutellares gerentibus. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! Lund! Weddell n. 1086! Claussen!), in Minas Geraes (Regnell!). Croton perdicipes β minor Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 337 (1864). C. antisiphiliticus α echiifolius Müll. Arg. l. c. p. 110 (1865). Ocalia echiifolia Klotzsch in Erichs. Archiv 1841 p. 195 (nomen). Caules circ. pedales ut in sequentibus var., adscendentes, amplo-flexuosi, parce ramosi, inferne glabrescentes, diametro 2-2½ mm. æquantes. Petioli 3-8 mm. longi. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, 2-3 cm. latus, foliorum inferiorum ut in reliquis var. obtusus, reliquorum acutus, cæterum ambitu in uno eodemque specimine varius, margine duplicato-crenatus. Racemi 4-7 cm. longi. Bracteæ angustæ, flores haud æquantes villosæ. Flores fœm. numerosi, deflorati 5 mm. longi. (v. s.)

β, *Weddellianus*, foliis anguste lanceolatis 4-8-plo longioribus quam latis utraque pagina pilis stellatis brevibus basi verrucosis densiusculis scaberrimis obsitis subtus margine glandulis scutellaribus præter illas baseos destitutis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! Weddell!). C. perdicipes δ Weddellianus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 337 (1864). C. antisiphiliticus β angustifolius Müll. Arg. in Linnæa, 186 5 v. 34. p. 110. Ocalia angustifolia Klotzsch in Erichs. Archiv p. 1841. p. 195 (nomen). Folia 8-12 cm. longa, 10-18 mm. lata. Flores ut in var. α. (v. s.)

γ, *mollis*, foliis oblongato-ovatis v. ellipticis v. obovatis supra pilis stellatis villosulis dein scabris subtus pilis longiusculis subvillosis margineque ad sinum dentium majorum scutellato-glanduligeris. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (v. Martius! in hb. berol.). C. antisiphiliticus γ perdicipes Müll. Arg. in Linnæa, l. c. excl. syn. St. Hil. Similis varietati α, sed indumentum longius et mollius. Ludit insuper ambitu foliorum et numero subinde reducto glandularum marginalium. (v. s.)

δ, *genuinus* (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 110), foliorum limbo lanceolato-ovato v.-elliptico-obovatove supra scabro-hirtello subtus pilis tenellis stellatis albidis brevibus subhirtello margine vulgo haud scutellari-glanduligero. ♄ In Brasilia (v. Mart. Aug. St-Hilaire!, Weddell! Sellow!). C. antisiphiliticus Mart. in Isis 1824 p. 586; et Linnæa, 1830 Litt. p. 37. C. perdicipes St-Hil. Plant. usuell. du Brésil t. 59, 1827 (stylorum laciniæ in icone nimis profunde bipartitæ). C. perdicipes α genuinus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 337. Ocalia Sellowiana Klotzsch in Erichs. Archiv. 1841 p. 195 (nomen); Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 19 fig. 2 (glandulæ baseos foliorum). A præcedente varietate non differt nisi indumento breviore, teneriore et glandulis marginalibus foliorum vulgo deficientibus. (v. s.)

ε, *latifolius*, foliis ovatis v. ellipticis utraque pagina pilis minutis stellatis supra densiusculis subtus sparsis hirtello-scabridis subtus margine eglan-

dulosis magis fuscatis et prominenter reticulato-venosis. ♄ In Brasilia (Sellow! in hb. berol., St-Hilaire! in hb. Mus. paris.), ad Megaponte (Pohl! in hb. berol.). C. perdicipes γ latifolius Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 337. C. antisiphiliticus ε cordiæfolius Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 110. Ocalia cordiæfolia et C. grandifolia Klotzsch in Erich. Archiv 1841. p. 195 (nomina). Folia primo intuitu subglabra, 5-9 cm. longa, 3-5 cm. lata. Capsulæ 6 mm. longæ, 7 mm. latæ, parce fulvo-villosæ.—Specimina originalia Ocaliæ grandifoliæ et O. cordiæfoliæ omnibus characteribus ad amussim quadrant, utrumque est fructigerum et ab egregio Sellow forte ex eadem radice lectum. — Species tota diuretica et antisiphilitica. (v. s.)

209. C. GRACILESCENS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 110), foliis breviter petiolatis basi grosse urceolari-biglandulosis, racemis elongatis, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis acuminatis petalis masc. lanceolato-spathulatis ciliatis, staminibus circ. 10, ovario pilis minutis stellatis puberulo, stylis bipartitis laciniis subintegris gracilibus, capsulis globosis leviter tridymis puberulis, seminibus lævibus. ♄ In Brasilia ad Tavalcante (Pohl! in hb. berol.). Caulis unicus visus, simplex, gracilis, erectus, fere pedalis, superne angulosus. Stipulæ deciduæ. Petioli 1-3 mm. longi, crassi. Glandulæ baseos 1¼ mm. latæ, depresso-urceolatæ, marginales nonnullæ pluries minores, juxta sinus subobsoletos dentium marginalium sitæ. Folia 6-8 cm. longa, 6-9 mm. lata, lineari-lanceolata, longe acuminata, inæqualiter serrata, pilis stellatis minutissimis interdum fere obsoletis utraque pagina puncticulata. Flores fœm. breviter pedicellati. Capsulæ 4 mm. longæ, 4½ mm. latæ. Flores ut in specie præcedente (v. s.)

210. C. JUNCEUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 339), caulibus junceis teretibus, foliis sessilibus, limbo basi valide patellari-biglanduloso, stipulis ovato-lanceolatis, racemis paucifloris exiguis, bracteis lanceolatis unifloris, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis, petalis masc. oblongo-obovatis, staminibus 10-7, ovario fulvo-tomentello, stylis semel bipartitis gracilibus laciniis apice latiusculis obiter bilobis, capsulis globosis, seminibus lævibus. ♃ In Brasilia inter Cuyaba et Goyaz, et ad fontes Paraguay prope Diamantino (Wedd. n. 2940! in hb. Mus. paris.). Caules e caudicibus crassis nodosis brevibus subterraneis numerosi, junciformes v. potius spartioidei, subgraciles, teretes, 20-40 cm. longi, adulti glabri, striati, novelli pube fulvescente hirtelli. Indumentum partium adpressum, rigidulum, parcum. Folia pauca, in ramis v. ramulis primo adspectu aphyllis remote alterna, 1-2 cm. longa, 2-4 mm. lata, anguste lineari-lanceolata, basi apiceque longiuscule attenuata, hinc inde rugulosa, puncticulata, margine hirto-ciliolata. Racemi 1 cm. longi, spiciformes, v. omnino masculi v. basi florem fœm. unicum gerentes, superne fere capitato-masculiflori. Flores masc. in axilla bractearum solitarii. Pedicelli bracteolis duabus sterilibus præditi. Calycis fœm. laciniæ 2½ mm. longæ, subinde leviter inæquales. Calyx masc. aperiens 1½ mm. latus. Glandulæ utriusque sexus minutæ. Receptaculum villosum. Capsulæ 4½ mm. longæ. Semina 3½ mm. longa. — Specimina Bernardiam spartioidem simulant. (v. s.)

2°. Petioli limbo 2-3-plo breviores.

211. C. REPENS (Schlecht. in Linnæa, 1847 vol. 19. p. 237, conf. ad Linnæam, 1832. v. 7. p. 381 n. 40), foliis quintuplinerviis basi scutellato-biglandulosis, stipulis minutis lanceolatis deciduis, racemis breviusculis, calycis fœm. laciniis ovatis superne subtridenticulatis basi angustatis sub fructu accrescentibus, petalis masc. lanceolato-obovatis fœm. filiformibus, staminibus circ. 10, ovario pilis stellatis puberulo, stylis bipartitis laciniis gracilibus integris v. melius evolutis bifidis, capsulis mediocribus subglobosis pubescentibus, seminibus lævibus. ♄ Prope Mexico (hb. Pavon.! Schiede n. 40! in hb. berol., Galeotti n. 3755!), prope Miradores (Linden n. 793! Liebm. !), prope Oaxacam (Franco! in hb. Boiss.). Ocalia betulina Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 195 (non Croton betulinus Vahl.). Caules vix pedales, adscendentes, graciles, vix superne herbacei, apice angulosi. Partes juveniles pilis stellatis albido-fulvis

tomentellæ, dein puberulæ v. subglabratæ. Petioli limbum fere semiæquantes. Limbus 2-5-7 cm. longus, circ. 1½-4 cm. latus, ovatus, subobtusus v. acutus, basi subrotundata cordatus, grosse duplicato-crenato-dentatus, rigidulus, viridis. Flores albi (ex Lind. sched.). Racemi circ. 2½-4 cm. longi. Bracteæ parvæ, angustæ. Pedicelli fœm. circ. 2, v. in speciminibus melius evolutis aggregati, lacinias calycis fructigeri 6 mm. longas subæquantes. Capsulæ 6 mm. longæ, leviter tridymæ. Semina 3-4½ mm. longa, ambitu ludentia, fuscidula. (v. s.)

212. C. BETULINUS (Vahl Symb. 2. p. 98), limbo basi minute stipitato-biglanduloso, stipulis obsoletis, racemis parvis inter flores fœm. et masculos sæpe subinterruptis, calycis fœm. laciniis ovatis firmis leviter accrescentibus, petalis fœm. obsoletis, staminibus 11-10, ovario pilis stellatis hirtello, stylis bipartitis breviusculis laciniis profunde bipartitis v. bifidis v. bilobis, capsulis parvis subglobosis hirtellis, seminibus lævibus. ♄ v. ♄ In Antillis e. gr. St-Croix, St-Thomas (specim. Vahl.! in hb. Willd. fol. 17856, Ledru! Wydler n. 45! Bertero! C. Ehrenb. n. 233!), in Martinica (Bélanger n. 997!), in Portorico (Bertero!). — Willd. Spec. pl. v. 4. p. 537; Geisel. Crot. Monogr. p. 53. Ramuli graciles, teretes, fusciduli v. nigricantes, apice pilis stellatis brevibus subadpressis fulvis v. albidis tomentelli, inferne demum rimosi. Limbus foliorum 12-20 mm. longus, 6-10 mm. latus, petiolis triplo longior, triangulari-ovatus, basi late subtruncato-cordatus, grosse duplicato-dentatus, supra pilis stellatis valde abbreviatis scaber, subtus breviter et subincano-pubescens. Racemi folia demum bis superantes, pubescentes. Bracteæ lanceolatæ, 2 mm. longæ, persistentes. Flores parvi. Calyx fructiger quam capsula 3½ mm. longa circ. triente brevior. — Cum præcedente inter Ocaliam et Podostachyn Kl. quasi oscillans, nunc racemo contiguo nunc inter flores fœmineos et masculos incomplete longe denudato præditus, cæterum hinc ad C. spiralem, illinc ad C. flaventem vergens, quam C. repens gracilior et ab eo basi foliorum, stipulis, et calyce fructigero et capsulis duplo minoribus diversus est. (v. s.)

bb. *Limbus foliorum basi non patellari-glanduliger. Folia omnium parva.*

1° Foliorum limbus triplinervius. — Crotonis sect. Microcroton *Griseb. Plant-Wrightian. cub. p.* 159. — Crotonis sect. Micranthis *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 355.

213. C. NUMMULARIÆFOLIUS (A. Rich. in Ramon de la Sagra, Flor. Cub. p. 211, 1850), petiolis limbo paulo brevioribus, limbo exiguo, stipulis ovato-lanceolatis exiguis basi bidentatis, racemo paucifloro, bracteis ovato-lanceolatis, pedicello fœm. in racemo unico elongato racemum subæquante bibracteolato, calycis fœm. laciniis ovatis obtusiusculis haud accrescentibus, staminibus 5-7 (-9), filamentis pilosis, ovario tomentello, stylis subæqualiter 4-partitis, capsulis subglobosis parvis, seminibus lævibus. ♄ In insula Cuba (Ramon de la Sagra n. 64! 80! 130! C. Wright n. 569! Galeotti! in hb. Mus. paris.). C. Galeottianus Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 355 sub forma : Micranthis Galeottiana. C. serpyllifolius Griseb. Plant. Wrightian. cub. p. 159. Caules foliigeri e caudicibus lignosis torulosis interdum prorepentibus et hinc inde fasciculatim cauligeris enati, adscendentes v. decumbentes, filiformes, multiramei, fere undique foliosi, 5-20 cm. longi, ½-1¼ mm. tantum crassi. Limbus foliorum sæpe paulo latior quam longus, 2½-7 mm. longus, orbiculari-ovatus v.-obovatus, obtusus, leviter crenulatus, cum apice ramulorum et inflorescentia minute stellato-pubescens, olivaceo-viridis, membranaceus. Racemi 3-8-flori, micranthi. Pedicelli masc. calycem subæquantes. Calycis fructigeri laciniæ 2 mm. longæ. Alabastra masc. 1¼ mm. lata. Petala fœm. exigua, mascula evoluta, puberula. Glandulæ disci hypogyni liberæ, pallidæ, subacute ovoideæ. Stamina sæpius 6, unum centrale. Capsulæ 3 mm. longæ, stellato-puberulæ. — Species nulli arcte affinis, primo intuitu fere forma microphylla Crotonis ovalifolii. (v. s.)

2° Foliorum limbus penninervius. — Genus Timandra *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *p.* 197. — Crotonis sect. Timandra *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 368.

214. C. ERYTHROXYLOIDES (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 111, non Baill.), foliis breviuscule petiolatis, stipulis exiguis ovatis acutis integris incrassatis, racemis paucifloris, bracteis stipulis similibus cum bracteolis integris, petalis masc. obovatis margine ciliolatis, staminibus 11, filamentis subglabris. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Timandra erythroxyloides Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 197. Suffruticulus ramosissimus, rigidus, dense microphyllinus. Rami subprostrati, crassi, circ. semipedales. Ramuli numerosi, breves, cum ramis nigricantes. Stipulæ exiguæ, nigricantes, intus resinoso-incrassatæ. Limbus foliorum 5-8 mm. longus, superne sæpius 2½ mm. latus, lanceolato-obovatus, basi cuneatus, apice acutus, integer, rigidus, subnigricans, junior stellato-puberulus, mox dein glabratus. Costæ secundariæ vix perspicuæ. Florem unicum vidi masculum, breviter pedicellatum, statu aperto 3½ mm. latum. Calyx extus stellato-puberulus. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

215. C. PARVIFOLIUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 537), foliis sessilibus, stipulis exiguis lanceolatis, racemis parvis paucifloris, bracteis lineari-lanceolatis subulato-acuminatis exiguis omnibus 1-floris, calycis fœm. laciniis oblongato-ovatis paucidentatis subæqualibus sub fructu accrescentibus, staminibus 11, filamentis villoso-pubescentibus, ovario pubescente, stylis bis bipartitis, capsulis ellipsoideis, seminibus lævibus. ♄ In Brasilia meridionali ad flumen Parana (Gibert n. 26! 81! in hb. Hook.). Frutex parvulus, plus minusve divaricato-ramosus. Rami ramulique subdichotome divisi, illi glabri, hi pilis adpressis depresso-stellatis pubescentes et dense foliosi, circ. 3-4, ramis usque 5 cm. longi. Folia 10-15 mm. longa, superne 2-4 mm. lata, sæpe subfasciculata, lineari-spathulata, subacuta, integra v. superne paucidentata, juniora subsericeo-pubescentia, mox dein plus minusve glabrata. Racemi terminales. Calyx masc. 2 mm. longus; fructigeri laciniæ 4 mm. longæ, duæ subdistincte reliquis breviores. Discus hypogynus undulato-lobatus. Capsulæ 5 mm. longæ, 4 mm. latæ. (v. s.)

216. C. SANTOLINUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 359), foliis subsessilibus, stipulis exiguis, indumento depresso-stellari breviusculo cinerascente, racemo fœm. perexiguo paucifloro, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis angustato-acuminatis, ovario dense tomentoso, stylis bipartitis laciniis bifidis. ♄ In Americæ merid. territorio Corrientes (Bonpl. n. 661! in hb. Mus. paris.). Fruticulus gracilis. Rami subscopario-ramulosi, teretes, nudati, atrati. Ramuli numerosi, filiformes, dense foliosi, puberuli. Folia minuta, sæpius 5 mm. longa, 1-1½ mm. lata, lineari-lanceolata, obtusiuscula, basi gradatim attenuata, crassiuscula, breviter albido-tomentella, evenia. Costæ subtus leviter prominentes. Flores fœm. racemosi, pauci. Alabastra masc. conica, tomento brevi stellari cinereo-albicante vestita; laciniæ imbricatæ, nec margine reduplicativo-reflexæ. Petala fœm. haud perspicua. Flores masc. ignoti. — Clar. Baillon speciem cum C. Helichryso comparat, a quo autem et æstivatione calycis fœminei et stipulis longe distat. Affinis est et similis præcedenti, sed hucusque non satis notus. (v. s.)

II. *Styli semel dichotome divisi.* — Crotonis sect. Cascarilla *Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p.* 38. — Crotonanthus *Klotzsch ap. Schlechtend. Linnæa, v.* 26. *p.* 634. — Crotonis sect.? Crotonanthus *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 370. — Spec. 217-325.

I*. *Stamina* 50-35. — *Limbus basi biglanduliger, subdistincte penninervius.* — Species mexicana. — Confer ad C. pungentem, cujus flores masc. fœmineis adsociati interdum rariores v. deficientes, qualia specimina tum præsenti loco inquirenda facile crederis.

217. C. XALAPENSIS (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. v. 2. p. 85), foliis longiuscule petiolatis basi patellari-biglandulosis, stipulis subula-

tis, racemis elongatis floribundis, bracteis ovatis exiguis fœm. 1-floris masc. 3-5-floris, calycis fœm. laciniis lanceolatis acuminatis haud accrescentibus, petalis masc. lanceolato-obovatis basi intus villosis cæterum glabris, staminibus 35-50, filamentis inferne villosis, antheris oblongatis, ovario tomentoso, stylis bipartitis laciniis elongatis superne angustatis, capsulis subdepresso-globosis leviter tridymis, seminibus subirregulariter crasse rugoso-asperis. ♄ In montosis prope Xalapam (Humb. Schiede n. 58!), prope Mexico (Sumichrast n. 306! 1843! Botteri!), ad Orizaba (Fr. Müller n. 454! in hb. Meissn.), et in America centrali, in prov. Segovia (Œrsted! in hb. berol.). Cyclostigma Xalapense Klotzsch ap. Seem. Bot. of Herald, p. 105. Palanostigma Xalapense Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 359. Partes juveniles omnes fulvo-v. albicanti-tomentosæ. Rami demum glabrati. Stipulæ e basi lanceolata subulato-acuminatæ, rigidulæ, 3-4 mm. longæ. Petioli diu fulvo-tomentosi, limbo vulgo ter breviores. Limbus 6-20 cm. longus, 3-10 cm. latus, late ovatus, cuspidato-acuminatus, basi cordatus v. obtusus, serrulatus, supra demum stellato-pubescens, subtus tenuiter villosulus v. pubescens, margine interdum altero latere obiter unilobus, basi distincte quintuplinervius, sed costæ tertiæ et quartæ vix tertiam partem longitudinis limbi attingunt, latere exteriore v. inferiore ramos arcuatos plures emittunt. Pedicelli omnes breves, fructigeri quam capsula fere 6-7 mm. longa et 7-8 mm. lata pluries breviores. Semina fere ut in C. gossypiifolio, sed minus distincte oblique biseriatim costata. (v. s.)

II*. *Stamina circ.* 30-20. — Spec. 218-224.

aa. *Limbus foliorum basi non patellari-biglandulosus. — Folia penninervia.* — Species cubanæ.

218. C. PERVESTITUS (Griseb. in Nachricht. d. Kœnigl. Gesellsch. d. Wissench. d. Univ. Götting. 1865 p. 172), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, limbo basi epeltato coriaceo supra glabro subtus stratoso-vestito, costis secundariis infimis haud approximatis, pilis indumenti elongatis tota longitudine dense ramulosis, bracteis masc. subunifloris, calyce dense tomentoso, laciniis calycis fructigeri ovato-lanceolatis acuminatis, petalis masc. late obovatis basi puberulis cæterum glabris, staminibus circ. 35-30, filamentis subglabris, ovario et stylis floccoso-tomentosis, stylis bipartitis rigidulis, laciniis acuminatis, capsula globoso-ellipsoidea subtrigona, seminibus modice impresso-puncticulatis haud costatis. ♄ In Cuba (C. Wright n. 1964!). C. ellipticus A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba p. 212 (1850), non Geisel., nec Nutt., nec Ell. Totus præter paginam superiorem foliorum glabram nitidam viridem costis secundariis supra impressis pennatim sulcatam pilis longiusculis, fulvo-albicantibus, densissimis, crassis, creberrime ramulosis, in stratum compactum detergibile superficie penicillari dispositis, insigniter vestitus. Ramuli absque indumento $1\frac{1}{2}$ mm. lati, cum indumento obesi diametro $4\frac{1}{2}$-6 mm. æquantes. Limbus foliorum in apice petioli sæpius refractus v. valde declinatus, $1\frac{1}{2}$-6 cm. longus, 5-18 mm. latus, utrinque obtusus v. apice emarginatus. Costæ secundariæ subtus ob copiam indumenti fere omnino indistinctæ. Calyx fructiger arcte sessilis; laciniæ 3 mm. longæ. Capsulæ 6 mm. longæ, 5-$5\frac{1}{2}$ mm. latæ. Semina 5 mm. longa, nitida, plumbeo-fuscidula. (v. s.)

219. C. FRANCAVILLANUS (Müll. Arg. in Linnæa v. 34. p. 111), petiolis alternis validis limbo duplo v. triente brevioribus, limbo basi distincte peltato supra glabro subtus stratoso-vestito, costis secundariis infimis approximatis, indumento densissimo flocculoso, stipulis obsoletis, racemis subelongatis, bracteis masc. fasciculifloris, pedicellis brevibus, petalis masc. late obovatis basi ciliatis cæterum glabris, staminibus circ. 30, filamentis glabris, antheris abbreviatis. ♄ In Cuba (Linden n. 2136! in hb. comit. de Franqueville, sub eodem numero autem in hb. Mus. paris. exstat C. fulvus A. Rich.). Rami strato indumenti crasso denso albido v. albido-fulvo, e pilis elongato-stellatis composito, more petiolorum et paginæ inferioris foliorum nec non rachis racemorum insigniter vestiti et quasi incrassati. Pilorum apices hinc inde magis excedentes et subflocculosi. Limbus foliorum 3-6 cm. longus,

2-2½ cm. latus, supra ab origine glaberrimus, viridis, nitidulus, secus costas secundarias ut in specie præcedente sulcato-impressus. Costæ secundariæ subtus valde prominentes. Racemi folia æquantes v. superantes. Flores distantes, masculi globosi, fulvo-albidi, aperientes 2½-2¾ mm. lati, pedicellos æquantes v. iis longiores. Flores fœm. et fructus ignoti. — Species præter præcedentem nulli cognitorum arcte affinis, speciosa, quemadmodum ad C. vaccinioidem accedens, sed omnibus partibus pluries major. (v. s.)

bb. *Limbus foliorum basi glanduliger.*

1° Folia penninervia. — Species mexicana.

220. C. SUBFRAGILIS (Müll. Arg. in Linnæa v. 34. p. 111), petiolis limbo 2½-3½-plo brevioribus, limbo penninervio basi breviter triplinervio subtus adpresso-biglanduloso membranaceo, glandulis stipellaribus tenuiter marginatis, stipulis setaceo-subulatis, racemis multi-parvi-laxifloris, bracteis parvis ovatis acuminatis masc. 3-5-floris, petalis masc. obovatis basi ciliatis cæterum subglabris, staminibus 30-25. ♄ In Mexico prope Tuxtla et Chiapa, ubi vulgo Copalchi nuncupatur (hb. Pavon.! in hb. Boiss.). Partes juveniles pallide ferrugineo-pubescentes. Ramuli tenues, cum petiolis evolutis puberuli. Stipulæ circ. 3 mm. longæ, subpersistentes. Limbus foliorum 10-15 cm. longus, 5-8 cm. latus, oblongo-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi rotundata obtusus v. subcordatus, integer, tenuiter membranaceus, indumento mox rarescente parce adpresso-pubescens, junior omnino penninervius, evolutus dein basi triplinervius v. potius inæqualiter disjuncto-quintuplinervius. Flores fœm. et fructus ignoti. — Species tenuitate foliorum, gracilitate ramulorum et indumento partium ad C. fragilem accedit, a quo tamen præter stamina multo numerosiora distat foliis non distincte longe triplinerviis. (v. s.)

2°. Folia quintupli-septuplinervia. — Species orbis antiqui.

221. C. MEGALOBOTRYS Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 537), petiolis limbo duplo brevioribus, limbo basi parvule biglanduloso membranaceo, pilis depresso-stellatis elongato-radiantibus, racemis amplis valde floribundis modice densifloris, bracteis linearibus masc. 2-3-floris, petalis obovato-lanceolatis ciliatis, staminibus circ. 24, filamentis glabris, capsulis maximis. ♄ In Africa orientali zambesica ad lacum Agami (Cabe n. 17! 39! in hb. Hook.). Arbor 20-30-pedalis; truncus diametro 2 pedes æquans (Cabe). Ramuli tenues, cum petiolis et rhachi racemorum pilis depresso-stellatis longe villoso-radiantibus teneris albicantibus vestiti. Stipulæ 5 mm. longæ, lineari-lanceolatæ v. subulatæ, subglabræ. Limbus in apicibus visis ramulorum 4-6 cm. longus, major 3 cm. latus, lanceolato-ovatus, longe acuminatus, basi obtusus, serrato-dentatus, viridis, supra mox glabratus, subtus incano-pubescens. Racemi masc. 2-2½ cm. lati, i. e. in genere amplissimi. Pedicelli masc. calycem apertum bis v. ter æquantes, graciles. Calyx masc. aperiens 3 mm. latus; laciniæ late ovatæ, extus glabræ, basi et margine ciliatæ. Capsulæ magnitudine nucis Juglandis (Cabe in sched.). Flores fœm. ignoti. — Nulli nisi C. macrostachyo e racemorum indole similis, sed indumentum non lepidotum, ambitus foliorum et numerus staminum differunt. (v. s.)

222. C. NILOTICUS (Müll. Arg. l. c.), petiolis limbo subduplo brevioribus, limbo subtus pilis stellatis brevissimis densis pulveraceo-tomentello, bracteis fœm. late triangulari-ovatis parvis unifloris, floribus fœm. in racemis inferne pluribus, ovario globoso pilis elongatis longe villoso-hispido, stylis semel bipartitis rigidis. ♄ In Africa orientali versus fontes Nili, prope Madi (Speke and Grant n. 706! in hb. Hook.). Frutex videtur elatus, in ramulis et petiolis pilis exiguis depresso-stellatis laxiuscule pulveraceo-tomentellus. Stipulæ setaceæ, exiguæ. Limbus foliorum in ramis florigeris 8-12 cm. longus, 7-10 cm. latus, sed etiam occurrit in ramis aliis usque 30 cm. longus fereque totidem latus, late ovatus, breviter et obtuse acutatus, basi breviter subangustata leviter cordatus, supra olivaceo-viridis, mox glabratus, subtus dense v. demum sparsius pulveraceo-tomentellus. Calyx fœm. defloratus vix 3 mm. longus,

Fructus nondum maturus globosus, 8 mm. latus, in genere insigniter villoso-hispidulus. Flores masculi ignoti. — Species nulli arcte affinis. (v. s.)

223. C. ARNHEMICUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34 p. 112), petiolis limbo 3-6-plo brevioribus, limbo basi lateraliter biglanduloso, racemis multifloris, bracteis exiguis lanceolatis masc. 1-3-floris, calycis fœm. majusculi laciniis late ovatis, petalis masc. spathulatis basi anguste unguiculari angustatis fœm. subnullis, staminibus circ. 23, filamentis glabris rigidis, ovario pilis stellatis rufis hirsuto, stylis profunde bipartitis, laciniis tenuibus, capsulis leptodermeis. ♄ In Nova Hollandia septentr., in Arnhemsland (Ferd. Muell.! in hb. DC.). Partes juniores omnes pilis stellatis pallide ferrugineis v. demum subcinereis breviter hirto-tomentellæ. Stipulæ subulatæ, longitudine variæ. Petioli 1-2 cm. longi. Limbus foliorum 3-13 cm. longus, 2-8 cm. latus, ovatus, acutus v. subacutus, basi obtusus v. contracto-acutatus, crenatus. Glandulæ basis limbi sessiles, subcompressæ. Pedicelli calycem superantes, fœminei crassi. Calycis fœm. deflorati laciniæ 5-6 mm. longæ. Alabastra masc. globosa, aperientia fere 4 mm. lata, i. e. majuscula. Petala masc. basi longe barbata. Discus hypogynus arcte adpressus, tenuis, sublobatus. Capsularum valvæ 9 mm. longæ, extus furfuraceo-hirtellæ. Semina 6 mm. longa. — Calycis fœm. laciniæ intus infra medium sæpe occurrunt glandulosæ, sc. striæformi-v. subdisciformi-incrassatæ. (v. s.)

224. C. CAUDATUS, foliis longiuscule petiolatis basi stipitato-glanduligeris, floribus elongato-subcaudato-racemosis, bracteis masc. 1-5-floris, alabastris masc. muticis, petalis masc. margine niveo-lanatis, staminibus circ. 30, filamentis basin versus albo-lanigeris, ovario stellato-hispido, stylis fere usque ad basin bipartitis filiformibus, capsulis magnis globosis ellipsoideis coriaceo-pachydermeis, seminibus lævibus minute puberulis.

α, *denticulatus*, foliis supra scabro-puberulis subtus molliter stellato-villosulis et albicantibus, disco hypogyno abbreviato subintegro. ♄ In Java (Bl.! in hb. lugd. bat.), et in India orientali, in Bengalia et Assam (Wall.! Hook. et Thoms.!). C. denticulatus Bl. Bijdr. 2. p. 603 (1825), non Geisel. (quæ eadem planta ac Euphorbia syriaca). Indumentum fere ut in C. laccifero. Quoad margines stipularum et laciniarum calycis fœm. similiter ludit ac var. sequens. (v. s.)

β, *genuinus*, foliis ovatis utraque pagina scabro-puberulis, disco hypogyno breviter lobato v. subintegro. ♄ In India orientali (Rottler! in hb. Vahl., Roxb.! in hb. DC.), in Silhet (Wall.! n. 7720 A. C., 7721, 7726, 7769, 7773, 7826 E, 7838 pr. p.), in Khasia (Griff.!), in Sikkim (J. D. Hook.!), in Bengalia (Griff. n. 4775!), in Assam (Jenkins.! Masters!), ad Malaccam (Gaudich. n. 78!), in Ceylonia (Thunb.! in hb. upsal.), in Java (Zolling. n. 642!) et in Philippinis? (Blanco). C. caudatus Geisel. Crot. Monogr. p. 73 (1807). C. drupaceus Roxb. Flor. ind. v. 3 p. 684 (1832); Blanco Flora de Filip. ed. 2. p. 519? C. aromaticus Gaertn. Fruct. v. 2. t. 107 (non L.)? C. lacciferus C. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1915 (non alior.). Frutex quoad habitum e vario situ locorum varius. Truncus humilis, varius. Rami primarii sæpissime longi v. longissimi, nunc etiam breviores, sæpe scandentes. Foliorum limbus oblongo-ovatus, acuminatus, basi cordatus v. obtusus, serratus, basi margineque stipitato-glanduliger. Pedicelli masc. calycem longius superantes, fœminei calyce paulo breviores, fructigeri eum æquantes. Occurrit dentibus limbi nunc numerosioribus, nunc paucioribus, hinc majoribus illinc parvulis v. etiam obsoletis, et glandulis brevius aut longius stipitatis, plus minusve numerosis v. marginalibus fere omnibus obsoletis. — Specimina herbariorum satis similia iis C. lacciferi fereque C. aromatici, sed e racemo vulgo valde elongato, numero staminum, forma stylorum et facillime e magnitudine capsularum distinguenda. (v. s.)

γ, *Klotzschianus*, foliis lanceolato-ovatis basi obtusis argute denticulatis parce pubescentibus, disco hypogyno 5-lobo lobis rotundatis. ♄ In Martabania (R. Wight.). Tiglium Klotzschianum R. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 1914. Inter var. præcedentem et sequentem medium tenens.

δ, *oblongifolius*, foliis lanceolato-ovatis v. ovato-lanceolatis acuminatis basi subangustata distincte cordatis minute denticulatis supra nigricantibus subtus fuscidulis scabro-puberulis, disco hypogyno abbreviato vix distincte lobato. ♄ In insula Java (Zolling. n. 642!). Inflorescentiæ hujus varietatis fere omnino unisexuales, aliæ fere omnino masculæ, aliæ fere omnino fœmineæ. Folia ut in var. præcedente v. ambitu paulo angustiora, sed basi haud obtusa. Flores et fructus juniores cæterum omnino normales speciei. (v. s.)

III*. *Stamina circiter* 20-10. — Spec. 225-325.

aa. *Foliorum limbus basi glanduliger.* — Glandulæ in C. craspedotricho sæpe obsoletæ. — Spec. 225-286.

α. Stamina 20-13 (-12). — Spec. 225-264.

A. Pili partiales plus minusve adpressi, vulgo breves, rigiduli. — Indumentum haud molle, fere semper parcum.* — Spec. 225-237.

1° Limbus foliorum distincte, longe, v. in ultimis mediocriter quintuplinervius. — Species orbis antiqui.

* Capsulæ subinflatæ, leptodermeæ, pallidæ. — Genus Tiglium *Klotzsch in Nov. Act. Acad. nat. cur. v.* 19. *Suppl.* 1. *p.* 418. — Crotonis sect. Tiglium *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 361.

225. C. JATROPHÆFOLIUS, petiolis limbo 1½-3-plo brevioribus, limbo obiter sinuato-repando triplinervio membranaceo basi subtus patellari-biglanduloso, stipulis subulatis parvis, racemis vix petiolos superantibus parvifloris, bracteis lanceolato-subulatis masc. 1-3-floris, alabastris masc. obtusis, calycis masc. laciniis lanceolato-ovatis concoloribus fœminei lanceolato-triangularibus haud accrescentibus, petalis masc. obovatis basi villoso-ciliatis fœm. obsoletis, staminibus circ. 15, filamentis glabris, ovario stellato-hirtello, stylis semel bipartitis breviusculis, capsulis magnis obovoideis paulo longioribus quam latis pallidis. ♄ In insula javanica Banda (hb. lugd. bat.! a cl. Miq. miss.). Rami tenues, leviter compressi, lævigati, pallidi, apice pilis depresso-stellatis abbreviatis pallide fulvis adspersi. Stipulæ 2 mm. longæ, rigidulæ, deciduæ. Petioli 1½-3½ cm. longi, patentes, graciles, mox glabrati. Limbus foliorum 6-12 cm. longus, 1½-4 cm. latus, superne sensim acuminatus, basi acutus sæpeque distincte inæquilateralis et glandula altera ab apice petioli longius remota præditus, junior utraque pagina pilis stellatis exiguis pallido-fulvis adspersus, evolutus dein fere omnino glabratus, tenuiter membranaceus, pallidus, opacus, margine minute denticulatus et utroque latere sæpius obiter repando-1-3-sinuatus. Costæ secundariæ paucæ, infimæ longe subrectilineatim adscendentes. Racemi ut in C. Tiglio, sed graciliores et flores quam in illo distincte minores, aperientes 1⅔ mm. diametro vix æquantes, a pedicellis paulo superati. Fructus etiam similis ei C. Tiglii, sed basi distinctius angustatus. — A proximo C. Tiglio præter formam capsularum præsertim foliis subsinuatis tenuiter membranaceis, calyce fœm. duplo minore, pedicellis brevioribus et quadam gracilitate omnium partium distinguitur. (v. s.)

226. C. TIGLIUM (L. Spec. pl. ed. 1. p. 1004, non ejusd. hb.), petiolis limbo paulo brevioribus, limbo firmo basi sessili-biglanduloso, stipulis subulatis, racemis multifloris, bracteis lanceolato-subulatis, alabastris masc. muticis, calycis masc. laciniis ovatis margine membranaceo-albidis, petalis fœm. subulatis apice capitato-incrassatis, staminibus 15-18, filamentis glabris, ovario stellato-hirtello, stylis elongatis gracilibus ultra medium bifidis dorso sulcatis apice uncinato-incurvis, capsulis magnis ellipsoideis longioribus quam latis obtuse trigonis pallidis. ♄ v. ♄ In Indiæ orient. parte neilgherrensi (Perrott. n. 1081!), in Tavoy (Wall. n. 7722. A! B! C!), et frequenter in hortis Indiæ or. cultus (Roxb.! in hb. Willd. fol. 17869 et in hb. DC., Hook. et Thoms.!), dein in Ceylonia (Thunb.! in hb. upsal., Thw. ex ejusd. Enum. pl. Zeyl. p. 277), in Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 1588!), in Borneo (Motley n. 607!

in hb. Hook.), in Philippinis (Meyen! in hb. berol., Cuming n. 871! 1804!), in China (Lour.) et in Japonia, ubi introductus (hb. Thunb. sub C. acuto!), in insula Mauritii (Boj. Hort. maur. p. 281, Bout.!). — Willd. Spec. pl. v. 4. p. 543; Gaertn. Fruct. 2. t. 107; Bl. Bijdr. 2. p. 602; Roxb. Flor. ind. v. 3. p. 682; Klotzsch in Hayne Arzneigew. v. 14. t. 3. L. Marchand Recherch. bot. sur le Crot. Tiglium in Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 232-245 t. 9-10. C. acutus Thunb. Flor. japon. p. 269. C. Jamalgota Hamilt. in Transact. of the Linn. soc. v. 14. p. 258. Tiglium officinale Klotzsch in Nov. Act. Acad. nat. cur. v. 19 Suppl. 1. p. 418. C. Pavana Wall. Cat. n. 7722. B. (nomen), non Ham. — Hic icones Burm. Zeyl. t. 90; Rumph. Amboin. v. 4. t. 42; Rheed. Malab. v. 2. t. 33. (In. hb. Linn. sub C. Tiglio vidi Claoxylon indicum, Mallotum acuminatum et folium sterile vix rite determinandum). Ramuli et petioli glabri, pallide virides. Stipulæ 3 mm. longæ, bracteis similes, patule subrecurvæ. Foliorum limbus 8-16 cm. longus, 4-7 cm. latus, ovatus, acutus, basi obtusus v. subobtusus, margine plus minusve crenulato-serrulatus, interdum fere integer, petiolo vulgo duplo triplove longior, rarius ab eo subæquatus. Pedicelli calyce longiores, masc. tenues. Calycis fœm. laciniæ lanceolato-ovatæ, mox subreflexæ, subpersistentes. Capsulæ maturæ 2 cm. longæ, 17 mm. latæ, leviter longitrorsum trisulcatæ, aciebus plano-convexæ, mox glabratæ. Semina purgativo-emetica, acra, quorum oleum notissimum. Odor arboris nauseus. (v. s.)

227. C. BIRMANICUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 112), foliis longiuscule petiolatis basi glanduligeris, racemis elongatis, alabastris masc. apiculatis, laciniis calycinis acute acuminatis, petalis masc. margine barbatis, staminibus circ. 15, filamentis fere usque ad basin glabris, ovario stellato-hispido, stylis fere usque ad basin bipartitis elongatis, capsulis magnis depresso-subglobosis vertice umbilicato-impressis inflatis rigide chartaceis, seminibus lævibus. ♄ In regno Birmanorum Indiæ orient. secus flumen Irawaddy (Wall. n. 7744! 7773. A!). C. aromaticus Wall. Cat. n. 7773. A. (nomen). Ramuli ultimi elongati, subteretes, apice angulosi, pilis stellatis sparsis parvis asperuli. Stipulæ subulatæ, deciduæ. Petioli 2-3 cm. longi. Limbus foliorum 5-9 cm. longus, 4-7 cm. latus, orbiculari-ovatus, acuminatus, basi contracta subobtusus, margine argute adpresso-denticulatus, basi et hinc inde margine glanduliger, subochraceus. Glandulæ basis utrinque 1-2, majusculæ, fuscæ, a nervo paulo remotæ. Pedicelli calyce breviores, fœminei numerosi. Calyx fœm. basi cuneatus, 4-5 mm. longus; laciniæ sensim acuminatæ. Capsulæ $1\frac{1}{2}$ cm. latæ, juniores distincte trigonæ. — Similis C. caudato et speciei præcedenti. Ab hoc fructu et calyce masculo præter alia differt, ab illo colore magis ochraceo-rufescente, laciniis calycis utriusque sexus, numero staminum et capsulis, nec non foliis haud pellucido-punctatis nec translucenti-venosis distinguitur. (v. s.)

** Capsulæ nec leptodermeæ, nec pallidæ (in C. sylvatico et C. Angolensi ignotæ).

228. C. NIGRO-VIRIDIS (Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 276), petiolis limbo 2-5-plo brevioribus, limbo longe triplinervio basi valide biglanduloso indumento adpresso valde rigido, racemis mediocribus, bracteis lineari-lanceolatis, calycis fœm. laciniis triangulari-lanceolatis non accrescentibus, petalis masc. obovatis margine lanatis, staminibus circ. 15, filamentis glabris, ovario pilis stellatis rufescentibus hirto, stylis usque ad basin bipartitis, capsulis globosis leviter tridymis. ♄ In Ceylonia centrali altit. 5000 ped. (Thwait. n. 3637! in hb. Hook.). Arbor parva. Partes juniores pilis depresso-stellatis sparse pubescentes, dein subglabratæ. Petioli circ. 1-2 cm. longi. Foliorum limbus 7-12 cm. longus, subtriangulari-ovatus v. oblongo-ovatus, acuminatus, serratus, basi parum angustatus, rigidus, nigro-viridis, opacus. Glandulæ ad basin limbi breviter stipitatæ v. sessiles, disciformes margine crasso prominente præditæ. Racemi terminales. Capsulæ immaturæ stellato-pubescentes et furfuraceæ, dein parce substellato-pubescentes, 11 mm. longæ et totidem latæ. — Affinis C. Tiglium ab hoc differt consistentia minus rigida omnium partium, colore pallido, stylis et capsulis. — Primo intuitu forma rigidior Crotonis Moonii aut C. aromatici, sed pilis præsentis cartilagineo-rigidissimis, præter alia, statim discernitur. Totus obscure coloratus. (v. s.)

229. C. SYLVATICUS (Hochst. in Flora ratisb. 1845, p. 82), foliis longe v. longiuscule petiolatis basi patellari-biglandulosis, stipulis sublinearibus flaccidis, racemis elongatis floribundis, bracteis 1-7-floris linearibus elongatis, alabastris masc. globosis muticis, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis inter se distantibus, staminibus circ. 15, filamentis glabris, ovario stellato-hirsuto, stylis profunde semel bipartitis, laciniis subulatis elongatis. ♄ In sylvis primitivis circa Umlaas-River Africæ austro-oriental. natalensis (Krauss! Gueinzius n. 82!). Arbor 10-15-pedalis. Stipulæ 5-10 mm. longæ, subscariosæ, undulatæ. Foliorum limbus 5-9 cm. longus, 2½-7 cm. latus, petiolo vulgo triente longior, ovatus, acuminatus, basi obtusus v. leviter contracto-acutatus, margine serrato-denticulatus, utraque pagina pilis stellatis sparse adspersus, supra demum glabratus, valde juvenilis ferrugineo-tomentellus, evolutus translucenti-venosus. Glandulæ basi subsessiles. Pedicelli calycem dimidium ter æquantes. — Racemi et habitus totus fere omnino ut in C. caudato, sed flores fœm. longius pedicellati, et calyx fœm. et numerus staminum omnino differunt. Petala fœm. obsoleta. Ovarium quam in specie laudata magis oblongatum. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

230. C. RIVULARIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 112), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, limbo basi adpresso-biglanduloso, racemo gracili subpaucifloro, rhachi filiformi, calycis fœm. laciniis ovatis dein accrescendo elongatis, alabastris masc. globosis muticis, staminibus 12, filamentis glabris, ovario tomentello, stylis profunde semel bipartitis laciniis elongatis, capsulis majusculis globosis ambitu subteretibus, seminibus longitrorsum striolatis. ♄ Ad Caput Bonæ Spei (Drège! Zeyher! Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 28! Verreaux! Boivin!). Omnes partes juveniles stellato-villosulæ, mox dein stellato-subhirtellæ. Rami graciles, teretes. Stipulæ subulato-denticuliformes. Petioli 8-16 mm. longi. Limbus foliorum 2½-5 cm. longus, sæpius 2-2½ cm. latus, oblongo-ovatus, subobtusus, basi obtusus v. leviter cordatus, denticulatus, tenuis, vix perspicue pellucido-punctatus. Glandulæ limbi utrinque angulo inter petiolum et basin laminæ arctissime adpressæ, parvæ. Pedicelli graciles. Calyx fœm. accrescens, demum 6-8 mm. longus. Capsulæ evolutæ circ. 7-8 mm. longæ, pilis stellatis rigidis parvis adspersis asperæ. — Glandulæ limbi primo intuitu occultæ. Costæ inferiores 4 nunc distantes, nunc approximatæ, folia sæpius tamen quintuplinervia, sed costa secunda utriusque lateris dimidio limbo vulgo satis breviores. (v. s.)

231. C. ANGOLENSIS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. v. 1. p. 339), petiolis limbo subduplo brevioribus, limbo breviter quintuplinervio stipitato-biglanduloso membranaceo, racemis brevibus laxifloris, bracteis lineari-lanceolatis exiguis unifloris, staminibus circ. 15, filamentis glabris. ♄ In Angola Africæ occidentalis, in sylvestribus umbrosis Mata de Pungo in distr. Pungo Andongo (Welw. n. 392!). Frutex 5-6-pedalis; rami virgati, patuli, apicem versus foliosi (Welw.), cum petiolis et racemis pilis subdepresso-stellatis nonnihil flocculosis vestiti. Limbus foliorum 6-13 cm. longus, 3-6 cm. latus, oblongo-subrhombeo-ovatus, acuminatus, basi subangustata leviter cordatus. Pedicelli masc. calycem demum sesqui æquantes. Calyx masc. aperiens 2 mm. latus; laciniæ late ovatæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — Similis C. rivulari, sed folia majora et pilorum radii magis horizontales, non pluriseriales, cæterum sæpe haud arcte adpressi, imo in ramulis subadscendentes et indumentum ibidem dein flocculosum. (v. s.)

2° Foliorum limbus penninervius.

αα. Calyx masculus tubulosus. — Species asiatica.

232. C. LASIANTHUS (Pers. Enchir. 2. p. 586), petiolis limbo subtriplo brevioribus, limbo basi sessili-biglanduloso, stipulis subulato-setaceis longiusculis, calycis fœm. laciniis ovatis acutis patentibus, petalis masc. ovatis concavis intus lanatis calyci æqualibus, staminibus 15, antheris subglobosis bilobis, ovario ovoideo substellato-hirtello, stylis bifidis filiformibus, capsula ovoidea. ♄ In sylvis montanis Cochinchinæ (Lour.! in hb. Mus. londin.). C. lanatus Lour. Flor. cochinch. 2. p. 713, 1790 (non Lam. 1786). Arbor magna, patenti-

ramea. Lignum durissimum, album. Petioli 1-2½ cm. longi, in apice ramulorum subverticillati. Limbus florum 5-8 cm. longus, 2½-4 cm. latus, lanceolato-ovatus v.-ellipticus, acutus, basi acutiusculus, integer, supra fuscus, subtus fuscidulo-argillaceus et minute fusco-puncticulatus. Racemi terminales, simplices, inferne fœminei. Ovaria nigricantia. Styli reflexi. — Tota specimina primo intuitu glaberrima, sed petala florum masc. more affinium specierum lanata, ovarium hirtellum et stipulæ pilis depresso-stellatis fuscis adpressis sparse vestitæ. Specimina cæterum similia iis C. lævifolii, at numero staminum et forma calycis masculi ab eo et reliquis affinibus distincta. (v. s.)

ββ. Calyces masc. 5-partiti, secundi, fructigeri valde foliaceo-accrescentes. Species americana.

233. C. SPRUCEANUS (Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854 v. 6. p. 375), petiolis limbo 5-7-plo brevioribus, limbo basi biglanduligero subtus pilis depresso-stellatis subargenteis vestito, stipulis subulatis, racemis mediocribus, bracteis lineari-lanceolatis masc. 3-floris tripartitis, floribus fœm. secundis, calycis fœm. oblongo-ovoidei laciniis oblongato-ovatis obtusis, petalis lanceolato-ovatis ciliolatis basi villoso-ciliatis, staminibus 15-20, filamentis pilosis antheris oblongatis, ovario tomentello, stylis dimidia longitudine in columnam gracilem connatis parte libera semel bipartitis, capsula globosa tomentella, seminibus superficie obiter gibbuloso-inæqualibus. ♄ In Brasiliæ prov. Rio Negro, prope San Gabriel da Cachoeira, inter saxa cataractis humefacta (R. Spruce n. 2205!). Frutex 15-pedalis. Rami tenues. Ramuli cum petiolis et tota inflorescentia pilis depresso-stellatis adpressis ferrugineis vestiti. Stipulæ 3½ mm. longæ, mox deciduæ. Limbus 9-11 cm. longus, 4-5½ cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi rotundata obiter cordatus, minute crenulatus, membranaceus, supra viridis, glaber. Costæ secundariæ infimæ 4 approximatæ, sed breves, cæterum utrinque 10-14, costulis transversis numerosis junctæ. Stipulæ caducæ. Pedicelli calyces florigeros æquantes. Calyx fœm. 5 mm. longus, 3½-3¾ mm. latus, fructiger 16 mm. longus, hemisphærico-subcupulatus, capsulam 8 mm. longam profunde includens. Calyx masc. globosus, aperiens fere 3 mm. latus. Stylorum laciniæ involutæ, integræ. Semina 6 mm. longa, nitida, fusca. (v. s.)

γγ. Calyces masc. 5-partiti, non secundi, fructigeri non accrescentes. — Species americanæ.

* Spicæ unisexuales. Stipulæ subulatæ, firmæ.

234. C. FRASERI (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 113), petiolis limbo 4-10-plo brevioribus, limbo basi sessili-biglanduloso, spicis elongatis subdensifloris, rhachi angulosa crassiuscula, bracteis lineari-lanceolatis, calycis fœm. laciniis lanceolatis longe acuminatis parvulis, ovario fulvo-tomentello, stylis semel bipartitis laciniis elongatis validis. ♄ In Peruvia æquatoriali (Fraser! in hb. DC.). Partes juniores cum ramulis et petiolis nec non rhachi racemorum pilis abbreviatis depresso-stellatis subadpressis nonnullisque subsimplicibus patulis dense vestitæ. Stipulæ circ. 3 mm. longæ. Petioli 1½-4 cm. longi. Limbus foliorum 10-20 cm. longus, 2½-3-plo longior quam latus, oblongato-ovatus, acuminatus, basi rotundato-obtusus, penninervius, margine minute denticulatus, supra demum glabratus et subtus parciuscule adpresso-puberulus, membranaceus. Costæ secundariæ utrinque 16-20, inter se arcuato-junctæ, tenues. Spicæ fœmineæ folia æquantes. Flores fœm. in axilla bractearum solitariæ, sessiles. Calyx fœm. 3-3½ mm. longus. Styli ovario duplo et ultra longiores, sicci atrati. Flores masc. et fructus ignoti. — Species nulli arcte affinis. (v. s.)

* * Racemi bisexuales. Stipulæ exiguæ.

235. C. MEXICANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 113), petiolis limbo 3-6-plo brevioribus, limbo basi glanduloso penninervio v. demum plus minusve tripli-quintuplinervio utraque pagina pilis parvis depresso-stellatis sericeis

adsperso, bracteis sublinearibus masc. plurifloris, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis, petalis masc. basi lanato-ciliatis cæterum glabris, staminibus circ. 15, filamentis basi pilosis, ovario pilis depresso-stellatis adpresso-tomentello, stylis semel bipartitis gracilibus.

α, *glandulosus* (Müll. Arg. l. c.), ramulis cum foliis junioribus adpresso-pubescentibus, pilis primum subargenteis, foliis in summo apice petioli utrinque glandula patellæformi substipitata auctis margine distincte et irregulariter serrato-denticulatis. ♄ In Mexico (hb. Pavon.! in hb. Boiss.). Folia ramulina ut in var. sequente sed minus glabrescentia. Glandulæ limbi vulgo majusculæ, hinc inde etiam minores. Bracteæ masc. magis multifloræ quam in var. sequentibus. (v. s.)

β, *glabrescens* (Müll. Arg. l. c.), ramulis et foliis junioribus fulvo-pubescentibus dein subglabratis, limbo foliorum basi supra minute 2-6-glanduloso margine denticulato. ♄ In Mexico (hb. Pavon.! in hb. Boiss.). Foliorum ramulorum limbus usque 12 cm. longus et 9 cm. latus, oblongato-ovatus, acuminatus, basi obtusus v. breviter contracto-acutatus. Flores fœm. subsessiles. Pedicelli masc. firmi. (v. s.)

γ, *subintegrifolius* (Müll. Arg. l. c.), ramulis apice cum pagina inferiore foliorum juniorum subadpresso-tomentellis, foliis minute biglandulosis subintegris. ♄ In Mexico (hb. Pavon.! in hb. Boiss.). — Species simillima C. fragili, sed folia basi glanduligera, utraque pagina pilis adpressis multo brevius radiantibus vestita, vulgo dentata; pedicelli masculi non capillacei, ovarii indumentum aliud. (v. s.)

236. C. ALNIFOLIUS, petiolis limbo 4-7-plo brevioribus, limbo basi biglanduloso, stipulis subobsoletis, racemis elongatis multifloris, bracteis ovato-lanceolatis denticulatis, calycis laciniis ovatis subacutis, staminibus 20-12, filamentis basi pilosis, ovario pilis stellatis fulvis tomentoso, stylis semel bipartitis, capsulis globoso-ellipsoideis, seminibus obiter biseriatim oblique undulato-costatis.

α, *genuinus*, foliis late obovatis v. ellipticis apice vulgo rotundato-obtusis evolutis supra sparse stellato-puberulis v. demum subglabris. ♄ In Peruvia prope Chenchin (Dombey! in hb. Mus. paris., hb. Ruiz.! in hb. berol. et hb. Pavon.! in hb. Boiss.). C. alnifolius Lam. Encycl. v. 2. p. 205; Willd. Spec. pl. v. 4. p. 205; Geisel. Crot. Monogr. p. 28. Ramuli superne cum partibus foliaceis juvenilibus pilis depresso-stellatis dense tecti, hinc inde sublepidoto-nitiduli, angulosi. Foliorum limbus 3-6 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$ cm. latus, subinteger, rigide membranaceus, junior utraque pagina fulvo-tomentellus. Costæ secundariæ parallelæ, infimæ 4 approximatæ, secunda utriusque lateris reliquis paulo longiore, sed dimidio limbo breviore. Racemi 10-22 cm. longi, tota longitudine florigeri, inferne laxiflori, flores fœmineos perpaucos gerentes v. omnino masculi. Pedicelli masc. calyce paulo longiores. Calyx masc. aperiens majusculus, 3 mm. latus; fructiger illo haud longior. Rudimenta staminum in floribus fœm. plus minusve evoluta, circiter 10. Capsulæ $7\frac{1}{2}$ mm. longæ, glabrescentes. Semina 6 mm. longa, præter costas leviter prominentes lævia. (v. s.)

β, *Quitensis*, foliis oblongato-obovatis apice obtusis v. obtusiusculis supra mox glabratis. ♄ In Nova Granata ad Guyaquil (Humb.! in hb. Willd. fol. 17847). C. alnifolius Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. v. 2. p. 80 (non Lam.). C. Quitensis Spreng. Syst. veg. v. 3. p. 872. Folia 4-7 cm. longa, 2-$2\frac{1}{2}$ cm. lata. — Glandulæ foliorum in utraque varietate scutellæformes, margine crasso prominulo, disco pallidiore, ceraceo-nitidulo. Pedicelli masc. interdum varie deflexi. Racemi nunc rigidiores, nunc subflexuosi. (v. s.)

* * * Racemi unisexuales. Stipulæ exiguæ.

237. C. SCOULERI, limbo foliorum basi sessili-biglanduloso, racemorum rhachi angulosa, bracteis parvis ovatis masc. 1-3-floris, calycis fœm. laciniis lanceo-

lato-ovatis parvis non accrescentibus, petalis masc. demum obovato-lanceolatis basi ciliolatis cæterum subglabris, staminibus circ. 15, filamentis glabris, capsulis mediocribus flavo-tomentosis.

α, *grandifolius*, petiolis usque pollicem limbo foliorum usque tres pollices attingentibus, limbo oblongo-ovato basi cordato apice obtuso juniore mucronato. ♄ In insula galapagensi James (Ch. Darwin ! in hb. Hook.). C. Xalapensis Kunth.? ex Hook. f. in Transact. of the Linn. soc. v. 20. p. 188. (v. s.)

β, *brevifolius*, foliis ovatis obtusis junioribus mucronatis basi subcordatis v. obtusis subtus subtomentoso-pubescentibus. ♄ In summo monte insulæ galapagensis Charles (Andersson! in hb. holm.). C. brevifolius Anderss. Galapag. Veget. p. 105. Petioli 15–18 mm. longi. Limbus 3–5 cm. longus, 2 v. fere 3 cm. latus, subtus pilorum radiis laxiusculis subadscendentibus subtomentellis, pili tamen ut in reliquis varietatibus centro fere lepides simulantes. Flores masc. etiam ut in reliquis var. breviter et crassiuscule pedicellati, globosi, aperientes 2 mm. lati, densiusculi, in racemis folia demum superantibus laxi. Stamina 20-12 a cl. Anderss. observata, mihi ut in reliquis var. semper 15-16 obvia. Filamenta ipsa glabra, sed receptaculum ut in tota sectione Eucrotone villosum. — A var. sequente primo intuitu longiuscule quidem diversa, sed certe conspecifica, etiamsi formæ intermediæ in Galapagis nondum lectæ. (v. s.)

γ, *albescens*, foliis brevius longiusve petiolatis anguste ovato-v. lineari-lanceolatis vix distincte mucronulatis basi obtusis v. subacutis subtus breviter albescenti-tomentellis. — Hæc varietas formis tribus hucusque nota est.— α. *verus*, petiolis 5-15 mm. longis, limbo obtuse acuminato 3-5 cm. longo, 7-14 mm. v. rarius usque 10 mm. lato. ♄ In editioribus umbrosis insulæ Charles (Anderss.! in hb. holm. et in hb. berol.). C. albescens Anderss. Galapag. Veget. p. 105. Basis foliorum ut in forma b, nunc obtusa, nunc acutiuscula. Costæ costulæque utriusque conveniunt, nec alterius distinctius prominentes. Petiolorum longitudo cæterum in eodem ramulo varia. —b, *incanus*, petiolis 3-10 mm. longis, limbo acute acuminato vulgo 3-5 cm. longo circ. 7-14 mm. lato ♄ In insulis galapagensibus James et Albemarle, locis siccis (Anderss.! in hb. holm., hb. berol., et hb. DC.). C. incanus Anderss. Galapag. Veg. p. 106 (non Kunthii nec Baill.). Præcedenti formæ simillimus, nec aliter quam notulis indicatis ab ea rite distinguendus. Rami cinerei v. albicantes, glabri; ramuli autem ut in omnibus reliquis var. et formis pilis adpressis depresso-stellatis ferrugineo-tomentelli. — c. *microphyllus*, petiolis 6-14 mm. longis gracilibus, limbo obtusiuscule acuminato circ. 2 cm. longo 4-6 mm. lato. ♄ In insula Albemarle (Anderss.! in hb. holm.). C. incanus β microphyllus Anderss. Galapag. Veget. p. 106. (v. s.)

δ, *genuinus*, foliis mediocriter petiolatis ovato-v. lineari-lanceolatis subelongatis acuminatis basi sæpius acutis incano-pubescentibus virescentibus. ♄ In insulis Galapagos James (Scouler, Dougl., Andersson! in hb. holm. et in hb. berol.), et Chatham (Ch. Darwin.). C. Scouleri Hook. f. Enum. pl. Galapag. in Transact. of the Linn. Soc. v. 20. p. 188; Anderss. Galapag. Veget. p. 105. Petioli 8-15 mm. longi. Limbus foliorum 5-8-11 cm. longus, 6-22 mm. latus. Costæ secundariæ ut in reliquis var. angulo semirecto insidentes, arcuato-adscendentes, infimæ elongatæ. Stipulæ ut in tota specie subobsoletæ. — A γ albescente α vero non nisi indumento parciore paginæ inferioris et foliis basi sæpius acutis vulgoque longioribus differt. Folia juniora subtus albido-tomentella, sed dein plus minusve glabrescentia. (v. s.)

ε, *Macraei*, foliis breviter petiolatis linearibus longo tractu æquilatis subtus pilis adpressis incanis v. ferrugineo-albicantibus dense vestitis. ♄ In insula Albemarle (Macrae, King! in hb. Boiss.) et James (Andersson! in hb. holm.). C. Macraei Hook. f. Enum. pl. galap. in Transact. of the Linn. Soc. v. 20. p. 188. Petioli 3-7 mm. longi. Limbus foliorum 5-8, imo usque 10 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-4 mm. latus. Racemi ut in reliquis var. demum elongati, 4-8 cm. longi. Columella centralis capsularum 4 mm. longa,

i. e. circ. triente longior quam in C. discolore. — Tota species distinctam habet analogiam et similitudinem cum C. flavente et C. discolore. A priore primo intuitu differt pilorum structura depresso-stellari, imo hinc inde fere lepidinea, et a posteriore, quocum indumento fere quadrat, pilorum radiis paginæ inferioris circa verrucam centralem distinctius in areolam angustam, fere more lepidum, coalitis, sed non uniserialibus, et præsertim costis secundariis non horizontalibus et capsulis multo majoribus. (v. s.)

B*. *Pili partiales flaccidi, subadscendentes, elongati, rarius breves at nunquam, imo in pagina inferiore, arcte adpressi. Partes juniores hirsutæ v. tomentosæ.* — Species omnes americanæ. — Spec. 238-264.

1° Limbus foliorum longe tripli-quintuplinervius.

238. C. THURIFER (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. pl. v. 2. p. 76), ramulis acute angulosis, petiolis limbo 2-3-plo brevioribus, limbo basi minute 2-4-glanduloso tripli-quintuplinervio, stipulis obsoletis, racemis densifloris, rhachi valide angulosa, bracteis brevissimis, calycis fœm. subcupulæformis laciniis ovatis acutis parvis haud accrescentibus, petalis masc. inferne lanato-ciliatis, staminibus circ. 16, filamentis basi pilosis, ovario pilis stellatis hirto-tomentello, stylis semel bipartitis brevibus rigidis. ♄ In ripa inundata fluminis Maranon prope Tomependa (Bonpl.! in hb. Kunth., nunc in hb. berol., et in hb. Willd. fol. 17845). Foliorum limbus late ovatus, obtusus v. subobtusus, basi obtusus. Costæ secundariæ utroque latere 5-6. Flores fœm. sessiles. Stylorum laciniæ tomentellæ. — Totus characteribus et habitu valde ad C. ferrugineum accedit, at certe diversus etiamsi quoad fructum hucusque ignotus. Totus pallidius ferrugineus. Folia similiter rigida et subfragilia, sed ambitu latiora et obtusiora, 3-5 cm. longa, 2-3 $\frac{1}{2}$ cm. lata. Petioli 1-2 cm. longi. Indumentum comparatum distincte brevius magisque adpressum et quod multo majoris momenti, et quo primo intuitu dignoscitur, costæ secundariæ paucæ, utrinque 5-6, nec 12-14, infimæ duæ reliquis longiores. A simili C. alnifolio dein differt foliis triplinerviis et indumento paginæ inferioris non adpresso. (v. s.)

239. C. SCABERRIMUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 125), caulibus aspero-strigosis, petiolis limbo multoties brevioribus, limbo triplinervio basi parvule patellari-biglanduloso supra scaberrimo, pilis paginæ inferioris subelongatis apice rigide radiantibus, radiis e centro magis elevato distincte confluentibus deflexis, stipulis obsoletis, racemis paucifloris, calycis fæm. laciniis lanceolatis acuminatis, petalis masc. spathulato-obovatis glabris basi lanato-ciliatis, staminibus circ. 16, filamentis basi pilosis, ovario rigide hirtello, stylis semel bipartitis rigidis brevibus, capsulis subglobosis tridymis rufo-hirtis, seminibus globoso-ellipsoideis lævibus. ♄ In insula Cuba (Ramon de la Sagra! in hb. A. Rich., nunc in hb. Franquev.). C. Domingensis A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. nat. Cuba, p. 213 (non Vahl.). Caules infrapedales, adscendentes, tenues, superne volubili-flexuosi, e caudicibus numerosi, subsimplices, a basi usque fere ad apicem strigis adpressis rigidis tactu asperrimi, apice pilis mollioribus ferrugineis substrigoso-tomentosi. Internodia superiora foliis 2-4-plo longiora. Petioli 2-3 mm. longi, distantes. Limbus 2-3 cm. longus, 1 $\frac{1}{2}$-2 $\frac{1}{2}$ cm. latus, orbiculari-ovatus, rotundato-obtusus, basi leviter cordatus, integer, rigidus, dein fuscus, foliorum summorum supra glaber, reliquorum marginem versus et infimorum tota superficie pilis prima fronte verrucæformibus sub lente ex apice verrucæ rigidissime subdescendendo-radiantibus scaberrimus et tactu digitis facile adhærens. Indumentum paginæ inferioris densum, crassiusculum, fulvo-albidum; pili cylindrico-elongati, apice quasi horizontaliter radiantes ut in C. discolore. Flores breviter pedicellati. Calyx fœm. 3 mm. longus, masculus aperiens 2 mm. latus, uterque extus pilis stellatis adpressis rigidulis vestitus. Capsulæ 5 mm. longæ. Semina 3 $\frac{1}{2}$ mm. longa fere 3 mm. lata. — Nulli cognitorum nisi sequenti arcte affinis. (v. s.)

240. C. ADPRESSUS (Wright et Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d.

Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 173), foliis breviter petiolatis triplinerviis basi parvule patellari-biglandulosis, pilis paginæ inferioris subadpresso-stellatis paginæ superioris scaberrime papilloso-stellatis breviusculis crassissimis acuminatis, margine foliorum copia pilorum verrucæformium incrassato. ♄ In Cuba (C. Wright! absque num., sterilis tantum lectus). Proxime affinis et simillimus C. scaberrimo, a quo differt ramulis glabris, haud strigoso-asperis, cum foliis arcte solo adpressis et pilis, qui in utraque pagina rigide acuminati, nec vertice deplanato-truncati. Limbus foliorum tota pagina superiore dense scaberrime stellato-subpilosus, nec media pagina mox lævigato-glabrescens. Flores utriusque sexus et fructus ignoti. — E structura pilorum a præcedente certe specifice diversus. (v. s.)

2° Limbus foliorum inferiorum cujusvis axis longe 3-5-plinervius, reliquorum (eorumdem axium s. ramulorum) penninervius.

241. C. CRASPEDOTRICHUS (Griseb. in Nachricht. l. c. p. 173), petiolis limbo multoties brevioribus, limbo foliorum basi minute patellari-biglanduloso supra glabro in margine pilis verrucæformibus rigidissimis depressis breviter radiantibus subtus tenellis depresso-stellatis stratoso-intricatis vestito, stipulis subobsoletis, racemis depauperatis, bracteis exiguis ovatis unifloris, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, petalis masc. obovatis inferne lanatis, staminibus circ. 15, antheris brevibus, ovario breviter rufescenti-hirsuto, stylis semel bipartitis, seminibus lævibus. ♄ In Cuba orientali (C. Wright n. 1963!). Caules circ. semipedales, e basi subprostrata adscendentes, subtenues, parum ramosi, sparse foliosi, pilis adpressis strigoso-asperi. Petioli 2-3 mm. longi. Limbus foliorum 2-3 cm. longus, 12-15 mm. latus, oblongato-ovatus, acutus v. obtusiusculus, basi leviter cordatus, supra glaber, obscure viridis, marginem versus serie simplici v. plus minusve multiplici pilorum insigniter incrassatorum verrucæformium rigidissime radiantium peculiariter vestitus, subtus tomento flavo-v. ferrugineo-albido dense tectus. Costæ secundariæ in pagina superiore impressæ, in inferiore leviuscule prominentes. Racemi sublaxiflori, inferne flores fœm. 1-2 fere sessiles gerentes. Calyx fœm. fere 3 mm. longus, masculus aperiens $2\frac{2}{3}$ mm. latus, uterque fulvo-pubescens. Capsulæ circ. 5 mm. longæ, depresso-globosæ. Semina absque caruncula majuscula margine subcristata $3\frac{3}{4}$ mm. longa et totidem lata, leviter compressa, subplumbea, nitida. — Folia fere ut in C. discolore, sed glanduligera et costæ secundariæ inferiores basin versus haud sensim breviores. Indumentum satis cum eo C. scaberrimi quadrat, sed foliorum forma et nervatio alia. (v. s.)

242. C. HETERONEURUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 114), petiolis limbo 4-5-plo brevioribus, limbo basi glandulis duabus adpressis aucto subtus albido-tomentello, stipulis exiguis subglandulosis, racemis compactifloris ovoideo-pyramidatis albido-tomentosis, bracteis lineari-spathulatis 1-floris, calycis fœm. laciniis lanceolatis, petalis masc. lanceolato-obovatis basi cum filamentis lanatis, staminibus circ. 17, antheris oblongatis, ovario laxe incano-tomentoso, stylis profunde bipartitis, laciniis elongatis acuminatis, capsulis subglobosis, seminibus lævibus. ♄ In Montevideo (Sellow! in hb. berol.). Rami di-trichotome ramosi, albido-tomentelli. Foliorum inferiorum limbus ellipticus, utrinque obtusus, superiorum lanceolato-ovatus, utrinque acutiusculus, $3\frac{1}{2}$-5 cm. longus, 12-22 mm. latus, rigide membranaceus, supra ab origine glaber, fuscidulus, subtus dense tomentellus et argillaceo-albidus. Costæ secundariæ majores infimæ foliorum infimorum cujusvis ramuli extus costulas tertiarias plures emittentes. Racemi circ. 3 cm. longi, incano-albidi, fructigeri basi 18 mm. lati. Fructus in basi racemorum compacti. Calyx fructiger 7 mm. longus, masculus aperiens 3 mm. latus et obtuse pentagonus. Stylorum laciniæ patulæ. Capsulæ 6 mm. longæ. (v. s.)

3° Limbus foliorum evolutus penninervius v. breviter tripli-quintuplinervius.

α*. Semina biseriatim oblique undulato-costata.

* Petioli demum limbum subæquantes. Stipulæ et bracteæ subulatæ.

243. C. STENOSEPALUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 114), limbo basi sessili-biglanduloso, stipulis setaceis, racemis densifloris, bracteis setaceis, flori-

bus fœm. subnumerosis, calycis fœm. laciniis subulato-lanceolatis sensim acuminatis, petalis masc. obovato-lanceolatis basi villoso-ciliatis cæterum glabris, staminibus 15-16, filamentis superne glabris cæterum hirsutis, ovario hirsuto, stylis profunde bipartitis, laciniis elongatis tenuibus, capsula globoso-ellipsoidea e verrucis elongatis muricato-hispidula, seminibus leviter costatis. ♄ In Peruvia orientali prope Tarapoto (R. Spruce n. 4160!). Ramuli cum petiolis, costis paginæ inferioris foliorum et stipulis nec non tota inflorescentia pilis stelligeris fulvis hispidi. Stipulæ 6 mm. longæ, fere tota longitudine æquilatæ, angustissimæ. Petioli juniores limbo pluries breviores, demum elongati et 5-9 cm. æquantes. Limbus evolutus demum 7-12 cm. longus v. paulo longior, 4-8 cm. latus, ellipticus, cuspidato-acuminatus, basi subacutus, subinteger, rigide membranaceus, supra secus costas subplicato-impressus, fusco-viridis, et pilis elongatis densis inclinatis tenuibus subsimplicibus sed basi verrucæ minutæ insertis villosus, subtus longe pallidior et pilis brevioribus stellatis villoso-pubescens. Costæ secundariæ infimæ longiusculæ. Racemi longitudine foliorum. Calyx fœm. sessilis, 5 mm. longus, masculus aperiens 2 mm. longus, hispidus, filiformi-pedicellatus. Capsulæ 6-7 mm. longæ et totidem latæ, utrinque subtruncatæ. Semina 5 mm. bene æquantia. (v. s.)

** Petioli demum limbum semiæquantes. Bracteæ fœm. utrinque patellari-glandulosæ. Stipulæ parvæ.

244. C. TARAPOTENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 114), limbo foliorum breviuscule triplinervio basi glandulis duabus adpressis munito, stipulis lanceolato-subulatis parvis, racemis densifloris, rhachi angulosa, floribus fœm. numerosis, bracteis masc. subtrifloris fœm. utrinque grossius patellari-uniglandulosis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis posticis duabus dein distincte minoribus non accrescentibus, petalis masc. lanceolato-obovatis excepta basi subglabris, staminibus 15-16, ovario tomentoso, stylis bipartitis, laciniis rigidulis, capsulis subglobosis tridymis parvulis, seminibus grosse costatis. ♄ In Peruvia orientali prope Tarapoto (R. Spruce n. 4138!). Ramuli apice cum petiolis et foliis omnino juvenilibus ferrugineo-tomentosi. Limbus evolutus cum petiolis undique mollissimus, supra dense velutino-pubescens, fusco-viridis, subtus tomentosus, fulvo-albicans, ambitu late v. oblongo-ovatus, brevius v. longius cuspidato-acuminatus, basi rotundata leviter cordatus, denticulatus. Calyx masc. aperiens fere 2 mm. latus, fructiger 2 mm. longus. Pedicelli masc. suberecti, sub flore aperto patentes, fructigeri vix distincti. Capsulæ $4\frac{1}{2}$ mm. longæ. — Species hinc nonnihil C. pungentem, illinc C. Pavonis, v. fere formam macrophyllam Crotonis leptostachyi simulans, sed costis secundariis et numero staminum et seminibus undulato-costatis bene distincta. Costæ secundariæ infimæ a reliquis longius distant, iis longiores sunt et dimidium limbum, si excipias cuspidem, attingunt. (v. s.)

245. C. LACHNOSTACHYUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 363), limbo breviuscule triplinervio basi patellari-biglanduloso pilis stellatis elongatis vestito, racemis elongatis, bracteis basi patellari-biglandulosis masc. fasciculifloris fœm. unifloris, floribus fœm. numerosis longo tractu laxius dispositis, calyce fœm. parvo, laciniis lanceolatis, petalis masc. oblongo-obovatis basi villosis margine ciliatis fœmineis subulatis apice scutelligeris, staminibus 15-20, ovario dense incano-tomentoso, stylis profunde bipartitis elongatis. ♄ In America meridionalis territorio Corrientes (Bonpland! in hb. Mus. paris.). Frutex alternatim ramosus. Ramuli dense tomentosi, pilis albidis villosi. Petioli circ. 3 cm. longi, tomentosi. Limbus foliorum 8 cm. longus, 5 cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi paulo angustata plerumque rotundatus, denticulatus, utraque pagina sed supra parcius pilis elongatis tomentoso-pubescens. Costæ secundariæ infimæ latere exteriore pluriramulosæ. Racemi villoso-pubescentes. Calycis fœm. laciniæ subinde inæquales, 3 mm. longæ. Calyx masc. aperiens globosus, 2 mm. latus. Petala florum fœm. calyce 4-5 breviora, breviter unguiculata, lamina capitata, supra plana v. concavo-scutellata, glabra. Glandulæ florum masc. crassæ, fuscatæ. Disci hypogyni lobi complanati, rotundati. Ovarium globosum. Stylorum laciniæ

apice involutæ, glabræ. Capsulæ immaturæ 5 mm. longæ, globoso-ellipsoideæ, villoso-tomentosæ, stylis vix paulo longiores. — Quemadmodum C. Soratensem simulat. (v. s.)

*** Petioli limbo 3-7-plo breviores. Stipulæ parvæ, subulatæ v. subobsoletæ. Bracteæ parvæ.

246. C. SORATENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 115), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo penninervio basi sessili-biglanduloso, stipulis glanduliformibus v. breviter subulatis, racemis floribundis, bracteis late ovatis masc. subtrifloris, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis parvis haud accrescentibus, petalis masc. spathulato-obovatis basi lanato-ciliatis, staminibus circ. 15, filamentis basi pilosis, ovario tomentoso, stylis semel bipartitis laciniis rigidulis.

α, *pycnanthus* (Müll. Arg. l. c. p. 116), foliis ovatis acuminatis utraque pagina tomentosis, racemis tota longitudine imbricato-densifloris crassiusculis, floribus fœm. arcte sessilibus numerosis, stylis tota longitudine tomentosis. ♄ In Bolivia andina temperata prope Sorata altitud. 8600-9300 ped., in petrosis San Pedro (G. Mandon n. 1079! in hb. DC.). Rami teretes, superne hirto-pubescentes, nigricantes. Limbus foliorum 6-10 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-5 cm. latus; tomentum subtus fulvo-albicans v. cinerascens. Stipulæ interdum paulo accrescentes et subpersistentes, usque 3 mm. attingentes. Racemi insigniter compactiflori, eos Crotonis pycnanthi in mentem revocantes; pars fœm. $1\frac{1}{2}$-2 cm. longa, 8 mm. lata, mascula circiter duplo longior, sensim acuminata. (v. s.)

β, *intermedius* (Müll. Arg. l. c.), foliis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis acuminatis basi obtusis supra pubescentibus subtus cinereo-tomentosis, racemis subelongatis parte mascula densifloris sensim angustatis, floribus fœm. crasse subpedicellatis subpaucis, stylis superne glabris. ♄ Inter San Pedro et Poquerani in clivosis cum var. præcedente (G. Mandon n. 1080!). Foliorum limbus 3-6 cm. longus, 8-18 mm. latus. Racemi inter eos varietatis præcedentis et sequentis medium tenent, longiusculi sunt ut in γ, sed densiores, inferne parte bene evoluta latiusculi ut in α, sed laxiores et quoad flores fœmineos depauperati. (v. s.)

γ, *leptobotryus* (Müll. Arg. l. c.), foliis ovatis obtusiusculis supra breviter pubescentibus subtus incano-tomentellis, racemis subgracilibus basi laxifloris superne densifloris longo tractu æquilatis, floribus fœm. sessilibus paucis, stylis superne glabris. ♄ Prope San Pedro (G. Mandon n. 1077!). Ramuli molliter tomentelli. Foliorum limbus 5-7 cm. longus, $3\text{-}4\frac{1}{2}$ cm. latus, ut in reliquis var. denticulatus. Costæ secundariæ utrinque 7-10, i. e. minus numerosæ quam in C. ferrugineo, quocum species multa habet communia. Racemi foliis longiores. Pedicelli florum masc. nondum apertorum erecti, apice sensim in calycem abeuntes. Columna centralis capsularum delapsarum in racemis nonnullis obviæ $4\frac{1}{2}$ mm. longæ, unde capsulæ circiter quinta parte longiores quam in C. flavente. — Varietates hæ primo intuitu facile cuique specifice distinctæ, sed propius investigatæ characteribus tantum levioris momenti inter se differunt. — Species characteribus proxime accedit ad C. fruticosum, sed limbus foliorum basi glanduliger. (v. s.)

247. C. PAVONIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 115), petiolis limbo 4-7-plo brevioribus, limbo penninervio et abbreviato-triplinervio basi biglanduloso, stipulis subulatis, racemis elongatis floribundis, rhachi angulosa, bracteis abbreviatis lanceolato-ovatis 1-3-floris, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis acuminatis non accrescentibus, petalis masc. anguste obovatis basi cuneata villosis, staminibus circ. 15, filamentis glabris, receptaculo dense villoso, ovario tomentoso, stylis bipartitis laciniis gracilibus, capsula subglobosa. ♄ In Peruvia (hb. Pavon! in hb. Boiss.). Limbus foliorum ovatus, acuminatus, crenulatus, subtus reticulato-venosus. Costæ secundariæ utroque latere 10-14, infimæ duæ a reliquis spatio longiusculo distantes, circ. trientem longitudinis folii æquantes. Flores fœm. sessiles, masculi breviter pedicellati, in racemis

nunc omnes masculi, nunc omnes fœminei, nunc infimi tantum fœminei. Capsulæ 5 mm. longæ. — Species perfecte medium tenet inter C. Xalapensem et C. rhamnifolium, priori tamen affinior et habitu robusto similior facileque primo intuitu pro eo habenda, sc. magnitudine et forma partium cum eo quadrans, sed foliis quemadmodum minus rigidulis et indumento tenuiore minus flocculoso et pallidiore, et capsulis minoribus statim paullisper differt, et dein villositate receptaculi et præsertim numero staminum absolute differt. (v. s.)

248. C. HOLTONIS (Müll. Arg. l. c.), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, limbo densiuscule penninervio basi sessili-biglanduloso supra glabro, pilis indumenti paginæ inferioris depresso-stellatis, racemis elongatis laxifloris, rhachi angulosa, bracteis masc. subtrifloris lanceolato-ovatis, calycis fœm. subsessilis laciniis anguste lanceolatis parvis sub fructu non accrescentibus, staminibus circ. 20, ovario tomentello, stylis bipartitis mediocribus, capsulis ellipsoideis, seminibus compresso-cylindricis duplo et ultra longioribus quam latis. ♄ In Nova Granata prope La Paila (J. F. Holton n. 862!). Rami superne ancipiti-compressi, cum partibus juvenilibus ferrugineo-fulvi, dein pallidiores. Folia absque petiolo 6-9 cm. longa, 3-4 cm. lata, oblongato-ovata, v. summa ambitu angustiora, omnia longe acuminata, basi subrotundata, margine tenuiter serrulata, supra viridia, impresso-costulata, subtus albido-tomentosa. Indumenti pili stipitati, e verruca centrali horizontaliter longe radiantes, intricati; pili partiales pluriseriales. Racemi ut in C. leptostachyo. Calyces fœm. subsessiles. Capsulæ ut in C. rhamnifolio, oblongo-ellipsoideæ, 6 mm. longæ. Semina obsolete undulato-costata. (v. s.)

249. C. LEPTOSTACHYUS, petiolis limbo 5-7-plo brevioribus, limbo penninervio basi biglanduloso utraque pagina vestito, stipulis subulatis, racemis rigidis densifloris, rhachi acute angulosa, bracteis lanceolatis subpersistentibus acuminatis florum masc. apicem attingentibus masculis 1-5-floris, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, petalis masc. obovato-lanceolatis inferne pilis crispulis lanato-ciliatis, staminibus circ. 16, filamentis basi pilosis, ovario hirto-tomentello, stylis bipartitis gracilibus, capsulis globosis, seminibus rugulosis et undulato-costatis fere globosis.

α, *malacophyllus*, foliis oblongato-ellipticis v. oblongo-ovatis, junioribus utraque pagina molliter et dense tomentosis dein supra breviter villoso-tomentellis demumque mollius stellato-puberulis. ♄ In Novæ Granatæ prov. Bogota, prope pagum Villeta (Hartweg n. 1371!), La Parada (Triana n. 3624! Holton n. 860! 866!). C. malacophyllus Benth. Plant. Hartweg. n. 248. Ramuli pilis stellatis fulvo-ferrugineis dense vestiti, superne cum axi racemorum acute angulosi. Petioli 1-2½ cm. longi. Limbus foliorum 6-10 cm. longus, 2-4 cm. latus v. subinde minor, acuminatus, subinteger. Costæ secundariæ ut in var. β et γ utroque latere 12-14, summæ approximatæ. Flores fœm. sessiles, masculi crasse pedicellati. Bracteæ 2-4 mm. longæ. Calycis fructigeri laciniæ 2½-3 mm. longæ. Capsulæ circ. 4½-5 mm. longæ. Semina 3½ mm. longa, nitida, plumbea, valide costata. (v. s.)

β, *genuinus*, foliis elliptico-lanceolatis acute cuspidato-acuminatis basi subacutis subtus molliter tomentosis supra mox stellato-puberulis v. demum subglabrescentibus. ♄ In Nova Granata in ripa calida fluminis Magdalenæ prope Honda altitud. 960 ped. (Humb.! in hb. Kunth., nunc in hb. berol.), et in regione bogotensi prope pagum La Mesa (Hartweg n. 1374!), in Mexico ad Miradores (Linden n. 1350! ex specimine manco). C. leptostachyus Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. v. 2. p. 79; Benth. Plant. Hartweg. p. 249. Frutex 4-5-pedalis. Folia ut in var. α, sed longius et acutius acuminata et indumentum paginæ superioris minus densum, mox quasi evanescens, v. sub pilis stellatis brevibus depauperatum. — Specimina Hartwegiana a Humboldtianis in eo paulisper recedunt, quod folia ambitu fere duplo angustiora, tantum 1½-2 cm. lata, et pili paginæ superioris minus tenues, centro subverruculoso-elevati. (v. s.)

γ, *spathulatus*, foliis spathulato-lanceolatis breviter acuminatis basi cuneato-angustatis junioribus utraque pagina villoso-tomentosis dein supra villoso-pubescentibus. ♄ In Novæ Granatæ prov. Ocana altitud. circ. 3500 ped. (Schlim n. 481). Foliorum limbus 5-7 cm. longus, 1½-2⅔ cm. latus. Capsularum pili densi, stellati, multiradiantes, centro quam in α et β magis incrassati. — Tota species a simillimo C. ferrugineo recedit calyce fœm. subduplo majore, bracteis subelongatis, capsulis paulo minoribus magisque globosis et præsertim seminibus haud lævibus. A C. conduplicato et C. rhamnifolio et affinibus præsentia glandularum limbi, pedicellis masc. crassis et rhachi angulosa. (v. s.)

β*, Semina lævia (in C. pallido, C. vaccinioide et C. Hilarii ignota).

* Limbus foliorum utraque pagina vestitus (in C. Kalkmanni supra glabrescens). Racemi multiflori, vulgo elongati.

250. C. FERRUGINEUS, petiolis limbo 2-5-plo brevioribus, limbo penninervio basi glanduloso, stipulis obsoletis, racemis densifloris, rhachi valida angulosa, bracteis brevissimis masculis 1-5-floris, calycis fœm. laciniis ovatis acutis parvis haud accrescentibus, petalis inferne lanato-ciliatis, staminibus circ. 15-18, filamentis basi pilosis, ovario pilis stellatis breviter fulvo-hirsuto, stylis profunde bifidis firmis, capsulis subglobosis leviter tridymis rufo-tomentellis.

α, *elegans*, foliis longiuscule petiolatis ovatis acutis v. acuminatis basi rotundato-obtusis basi biglandulosis majoribus sæpe leviter peltatis supra dense stellato-pubescentibus subtus fulvo-v. demum albido-tomentosis. ♄ In Peruvia prope Loxa et Gonzanama (Humb.! in hb. Kunth. nunc in hb. berol.), in Nova Granata prope Pasto altit. 5000 ped. (Triana n. 3623!). C. elegans Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. v. 2. p. 79. Ramuli cum foliis juvenilibus et racemis ferrugineo-tomentosi, similiter ac in reliquis var. superne subcompressi et acute quasi longitrorsum plicato-angulosi. Petioli 2-4 cm. longi v. breviores, latiusculi. Limbus sæpius 6-10 cm. longus, 3½-5 cm. latus, rigidulus, margine obiter denticulatus. Costæ secundariæ ut in tota specie utroque latere circ. 12-14. Racemi bene evoluti 10 cm. attingentes. Flores masc. demum fasciculatim subdistantes, angulis rhachis insidentes, breviter et crasse pedicellati, aperientes 2⅓ mm. lati, ellipsoidei. Calyx fructiger vix 3 mm. æquans. Capsulæ 5 mm. longæ. Semina plumbeo-fuscidula. (v. s.)

β, *collinus*, foliis breviuscule petiolatis ovatis v. oblongo-ovatis acutis basi biglandulosis obtusis et sæpe leviter peltatis supra dense stellato-pubescentibus subtus fulvo-tomentellis. ♄ In collibus siccis prope Cavico ad ripas fluvii Chamaya, in prov. Jaen de Bracamoros (Humb.! in hb. Kunth., et in hb. Willd. fol. 17844!). C. collinus Kunth in Humb. et Bonpl. l. c. v. 2. p. 78. Omnia ut in var. sequente, sed foliorum ambitus latior et obtusior et glandulæ baseos limbi pauciores v. subinde fere obsoletæ. Ramuli quidem eodem gaudent colore, sed indumentum eorum brevius est magisque adpressum, nec hirto-villosulum. Foliorum limbus 2½-4-5 cm. latus. (v. s.)

γ, *peltoideus*, foliis brevius petiolatis ovato-lanceolatis longiuscule acuminatis basi angustata leviter peltatis et 2-6-glandulosis supra subparce stellato-tomentellis subtus breviter fulvo-tomentosis, ramulis ferrugineis breviter hirto-pubescentibus simulque tomentellis. ♄ Frequens in Andium peruvianorum jugis inter Querocotillo, Micuipampa et Montan, altit. circ. 9000 ped. (Humb.! in hb. Kunth.). C. peltoideus Kunth in Humb. et Bonpl. l. c. v. 2. p. 78. Ramuli intense ferruginei. Petioli 6-12 mm. longi. Limbus foliorum 3-4½ cm. longus, 1½-2¼ cm. latus, basi interdum retrorsum subbiauriculato-productus. Stamina 18-20. — A var. præcedente vix nisi ambitu foliorum pauloque indumento ramulorum diversus, etiamsi loci natalis altitudo diversissima. (v. s.)

δ, *genuinus*, foliis longiuscule petiolatis minus rigidis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis longiuscule acuminatis basi subangustata haud peltatis

biglandulosis supra leviuscule tomentellis subtus fulvo-tomentellis. ♄ In regione calida Novæ Granatæ prope Carthagena de Indias (Humb.! in hb. berol.), in Peruvia (hb. Pavon.!). C. ferrugineus Kunth in Humb. et Bonpl. l. c. v. 2. p. 77. Habitus omnino ut in δ peltoideo, sed folia longius petiolata et indumentum ramulorum brevius ut in γ collino. Ramuli cum petiolis fusco-ferruginei. Petioli 1½-2½ cm. longi. Limbus 4-7 cm. longus, 2-2½ cm. latus. Racemi in specimine Humb. basi jam fructigeri ut in α elegante, i. e. quam in reliquis magis elongati magisque laxiflori. Capsulæ fere 6 mm. longæ. Semina nondum omnino evoluta 4½ mm. longa, pallida. (v. s.)

251. C. LEUCOPHLEBIUS (Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 172), petiolis dimidium limbum superantibus, limbo penninervio basi stipitato-biglanduloso, pilis paginæ superioris stellatis inferioris petiolorum et ramulorum erectis tota longitudine crebre patenter ramulosis, stipulis exiguis, racemis elongatis, bracteis exiguis ovatis fœm. pluribus unifloris masc. successive paucifloris, laciniis calycis fœm. lineari-lanceolatis, petalis masc. lanceolato-obovatis basi ciliato-barbatis, staminibus circ. 20, filamentis glabris, ovario stellato-tomentello, stylis bipartitis longiusculis tenuibus. ♄ In Cuba occidentali (C. Wright n. 1962!). Rami ramulique tenues, teretes, cum petiolis pallide ferrugineo-vestiti. Pili præter eos paginæ superioris pulchelli, densiuscule approximati, recti, erecti, validiusculi, eleganter multiramulosi ut in C. Francavillano et in C. pervestito, sed paulo breviores et minus albicantes. Foliorum limbus 6-9 cm. longus, 2½-3½ cm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, obtuse acuminatus, basi leviter cordatus, membranaceus, integer, supra viridis, minute et sparse stellato-puberulus. Costæ secundariæ supra leviuscule late depressæ, subtus ob indumentum validum hydnoideum late prominentes, infimæ reliquis haud longiores. Racemi folia subæquantes, graciles, similes iis C. leptostachyi. Flores fœm. sessiles, masculi mediocriter pedicellati, aperientes 1⅔ mm. lati. Semina (ex cl. Griseb. l. c.) 4 mm. longa, 2 mm. lata, leviter puncticulata, subtetragono-ellipsoidea, dorso et ventre angulata — Indumenti structura ab affinibus præcedentibus distinctus. (v. s.)

252. C. KALKMANNI, petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, limbo breviter 3-5-plinervio basi patellari-biglanduloso, stipulis subulatis parvis, racemis floribundis demum longissimis. bracteis parvis masc. paucifloris, calycis fœm. haud accrescentis laciniis ovato-lanceolatis acutis integris, disci utriusque sexus glandulis crassis subconnatis, petalis masc. obovato-lanceolatis basi lanato-ciliatis, staminibus 13-15, filamentis glabris, ovario globoso villosulo, stylis semel bipartitis elongatis, capsulis depresso-globosis tridymis. ♄ In Brasiliæ prov. Ceara (Kalkmann n. 145! 146! in hb. Sond.). Ramuli cum petiolis, rhachi racemorum et pagina inferiore foliorum indumento molli subadpresso fulvo-cinerascente nonnihil argenteo-nitente vestiti, subgraciles. Stipulæ subulato-lineares, circ. 2-2½ mm. longæ, rigidulæ, fuscescentes, subtomentellæ. Petioli 1½-3 cm. longi. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, 2½-5½ cm. latus, sæpius lanceolato-ovatus, breviter acuminatus, basi rotundata nunc latiore nunc angustiore leviuscule cordatus, denticulatus, supra in costis pilis stellatis paucis adspersus v. demum omnino glabratus. Racemi 15-25 cm. longi, inferne longiusculo tractu fœminei, parte masc. demum laxiflori. Pedicelli masc. evoluti 4 mm. longi, subcapillacei quidem sed firmi, patentes. Calycis fructigeri laciniæ 3 mm. longæ. Calyx masc. aperiens 1⅔ mm. latus, glabrescens. Capsulæ 7 mm. latæ, 5 mm. longæ, breviter hirto-pubescentes. Semina fere æquilata ac longa, levissime et vix distincte undulata. — A simili C. rhamnifolio differt foliis subtus late patellari-glanduligeris et capsulis. — Folia interdum occurrunt majora, leviter lyrato-repanda. (v. s.)

253. C. FLAVENS, petiolis limbo subtriplo brevioribus, limbo basi glanduligero penninervio, costis secundariis angulo circiter semirecto insertis, stipulis obsoletis, racemis breviusculis multifloris, bracteis ovatis parvis masc. 1-5-floris, calycis fœm. laciniis anguste ovatis subacutis, petalis masc. oblongo-obovatis inferne margine lanatis, staminibus circ. 16, filamentis glabris,

ovario pilis stellatis aureis hirto-tomentello, stylis bipartitis, capsulis subglobosis tridymis parvulis.

α, *pallidus*, foliis firmis elliptico-lanceolatis utrinque subobtusis supra pilis tenuibus breviter stellato-tomentellis pallide viridibus subtus albido- v. pallide ferrugineo-tomentellis. ♄ In insula Hispaniola (Bertero! in var. hb.). Folia 3-5 cm. longa, 8-12 mm. lata. — Totus præter pilos vere stellatos (pilis partialibus e basi alte verrucæformi pluriserialibus) et costas secundarias obliquas ambitumque foliorum similis C. pallido. (v. s.)

β, *rigidus*, foliis firmis brevius longiusve ellipticis v. oblongo-ovatis obtusis v. superne breviuscule rariusve longiuscule acutatis basi subangustata rotundato-obtusis v. leviter cordatis utraque pagina subfloccoso-tomentosis v. demum supra dense stellato-pubescentibus. ♄ v. ♄ In Antillis, in St-Thomas frequens (hb. Poiret! Richard in hb. Willd. fol. 17894! Wydler n. 231 Holton n. 867! C. Ehrenb. n. 100! Blauner n. 41! Hjalmarsson!), in insula Haïti (C. Ehrenb. n. 363!). C. flavens forma Richardi Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 39 (non C. Richardi Willd.). C. flavens Willd. Spec. pl. v. 4. p. 553 (non Linn.). Totus magis brevirameus magisque brevifolius et rigidior quam δ genuinus; ramuli apice vulgo intensius ferruginei v. rufescentes; folia rigidiora, ambitu et magnitudine cæterum valde ludentia, 2-10 cm. longa, $1\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$ cm. lata. (v. s.)

γ, *mucronatus*, foliis minus rigidulis orbiculari-ovatis basi latiuscula cordatis apice rotundato-obtusis mucronulatis utraque pagina persistenter breviter tomentosis subtus pallidioribus. ♄ In America calidiore, verisimiliter in Antillis (hb. Willd. fol. 17865. pag. 1! a cl. Jacq. ex hort. paris. communicatus; etiam in horto bot. berol. colebatur : hb. berol.!). C. mucronatus Willd. Spec. pl. v. 4. p. 542 (1805); Geisel. Crot. Monogr. p. 18. C. tomentosus Link Enum. pl. hort. berol. 2. p. 406 (non alior.). Folia 1-$2\frac{1}{2}$ cm. longa, 7-20 mm. lata, i. e. parva, et ambitu quam in reliquis var. hujus speciei magis orbicularia, minus firma quam in α et β. (v. s.)

δ, *genuinus*, foliis submollibus lanceolato-ovatis basi latiuscula cordatis apice fere sensim acuminatis et mucronulatis utraque pagina persistenter subfloccoso-v. demum hirtello-tomentosis. ♄ v. ♄ In Jamaica (hb. Linn.! hb. holm.! Forsyth! Sw.!). C. flavens L. Amœn. acad. 5. p. 410 (1759); Lam. Encycl. v. 2. p. 211; Willd. Spec. pl. v. 4. p. 553; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 38. Foliorum limbus 2-7 cm. longus, inferne $1\frac{1}{2}$-3 cm. latus, supra tactu vulgo paulo mollior quam in var. præcedentibus. Indumentum vulgo albido-fulvum, in partibus juvenilibus sæpe plus minusve ferrugineum. Petala florum fœm. apice glanduliformia, glabra v. piligera. (v. s.)

ε, *balsamifer*, foliis vix rigidulis ovato-lanceolatis brevius v. longius et obtusius acutiusve acuminatis basi nunc cordatis nunc obtusis nunc obtuse cuneato-subacutatis subtus subpersistenter tomentosis supra primum tomentellis dein plus minusve parce stellato-pubescentibus v. subglabris. ♄ v. ♄ In insula Curacao (Jacq.), in Jamaica (hb. Linn.! hb. holm.!), in insula Trinitatis (Sieb. Flor. Trin. n. 114!), in Guadeloupe (Perrott.! Bertero!), in Martinica (Plée, Richard in hb. Willd. fol. 17882. pag. 1! et fol. 17897!, Sieb. n. 217! Bélanger n. 143! Jardin n. 322! hb. Vaillant.! in Mus. paris.), in ins. Barthelemi (Forsstroem!). C. balsamifer Jacq. Amer. Hist. p. 255. t. 162. fig. 3 (1763) et Hort. vindob. v. 3. p. 26. t. 46; Linn. Mant. p. 125; Lam. Encycl. v. 2. p. 204; Willd. Spec. pl. v. 4. p. 548; Geisel. Crot. Monogr. p. 11; Griseb. Flora of the Brit. West Ind. p. 38. C. Richardi Willd. Spec. pl. v. 4. p. 553 (1805); Geisel. Crot. Monogr. p. 13. C. flocculosus Geisel. Crot. Monogr. p. 14 (1807); Griseb. Flor. Brit. West Ind. p. 38. C. padifolius Geisel. Crot. Monogr. p. 13 (1807) ex synonym. Willd. C. Astroites Willd. Spec. pl. v. 4. p. 554 (non alior.). C. Cascarilla Lam. Encycl. v. 2. p. 203 (non L.). C. leprosus Spreng. in Sieb. Herb. flor. martin. n. 217, ex Griseb. l. c. (1859, nomen, non Willd.). Præter indumentum paginæ superioris demum rarescens v.

deficiens omnino cum var. præcedente quadrat, folia tamen sæpius, non semper, ambitu angustiora sunt et sæpe paulo longius acuminata, hic ut et in tota specie integra. Capsulæ nunc globosæ nunc globoso-ellipsoideæ, $3\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$ mm. longæ. (v. s.)

** Limbus foliorum utraque pagina (supra brevissime) vestitus. Racemi pauciflori.

254. C. PALLIDUS, petiolis alternis limbo 3-5-plo brevioribus, limbo crassiusculo penninervio basi minutule cylindrico-glanduligero pallido, indumento paginæ superioris maxime abbreviato tactu molli paginæ inferioris fulvo-albido crasso e pilis apice horizontaliter radiantibus formato, stipulis exiguis, rhachi racemorum angulosa, calycis fœm. laciniis lanceolatis ovarium paulo superantibus, petalis masc. oblongo-obovatis glabris basi barbatis, staminibus circ. 15, filamentis glabris, ovario pilis substellatis non adpressis sericeo-hirtello, stylis bipartitis. ♄ In insula St-Domingo (Bertero! in hb. DC.). Fruticulus patule et breviuscule ramulosus. Rami teretes, glabri. Ramuli cum petiolis et rhachi racemorum pilis brevibus depresso-stellatis pallide ferrugineis v. fulvo-albidis breviter tomentelli. Limbus foliorum 15-20 mm. longus, 6-11 mm. latus, oblongo-obovatus v. oblongo-ellipticus utrinque subobtusus, mucronulatus, subinteger, supra primo intuitu glaber, lutescenti-viridis, sub lente gravi minutissime et densissime tomentellus. Costæ secundariæ sub indumento crasso stratum formante paginæ inferioris fere omnino occultæ, subhorizontales. Racemi rigiduli. Calyces fere omnino sessiles, fœminei 3 mm. longi, masculi aperientes 2 mm. lati. Stylorum laciniæ arcte involutæ. Fructus ignoti. — A proximo C. vaccinioide differt pilis indumenti apice depresso-radiantibus, foliis alternis, supra non glabris, et a C. discolore et C. lineari indumento ovarii, foliis supra peculiariter tomentellis et a posteriore insuper floribus majoribus et stylis. (v. s.)

*** Limbus foliorum supra ab origine glaber. Racemi pauciflori.

255. C. VACCINIOIDES (A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba p. 211), foliis subоppositis v. verticillatis breviter petiolatis penninerviis basi minutule cylindrico-glanduligeris tenuiter coriaceis, indumento paginæ inferioris crasso densissimo compacto-flocculoso albido, stipulis obsoletis, racemis minimis, bracteis exiguis 1-floris, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis subglabris, petalis masc. obovatis apice puberulis basi villoso-ciliatis cæterum glabris, staminibus 16, filamentis glabris, ovario globoso pilis stellatis brevissime hirtello, stylis bipartitis. ♄ In montosis insulæ Cubæ (Linden n. 2095! in hb. Rich. nunc in hb. Franquev.). Fruticulus infrapedalis, a basi patule ramosus, firmus. Rami ramulique teretes, hi apice obscure furfuraceo-tomentelli. Limbus foliorum $1\frac{1}{2}$-2 cm. longus, 5-8 mm. latus, oblongato-obovatus, rotundato-obtusus, basi subacutus, integer, supra glaberrimus, siccitate ruguloso-asperulus, opacus, subtus pilis elongatis more C. viminalis quasi stratum crassum albidum v. demum fulvum formantibus vestitus. Racemi circ. 5-8-flori. Calyces subsessiles, fœminei 2 mm. longi, masculi aperientes globosi et $1\frac{1}{2}$ mm. lati, fere omnino glabri. Styli patuli. — A proximo et simili C. pallido differt foliis oppositis et indumento et racemis, a C. origanifolio foliis coriaceis et racemis et a C. viminali forma et magnitudine foliorum eorumque basi glanduligera. (v. s.)

**** Limbus foliorum supra ab origine glaber. Racemi multiflori, in priore parvuli, spiciformes, in secundo compacti, strobiliformes, in reliquis elongati et graciliores.

256. C. VAILLANTII (Geisel. Crot. Monogr. p. 10), petiolis limbo 3-6-plo brevioribus, limbo dense penninervio subtus flocculoso-tomentello basi minute conico-biglanduloso, stipulis exiguis, racemis parvulis, rhachi angulosa, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis acuminatis non accrescentibus, petalis præter basin pubescentem glabris, staminibus circ. 17, filamentis glabris, antheris brevibus, ovario dense tomentello, stylis bipartitis. ♄ Verisimiliter

in Antillis crescens (hb. Desf.! nunc in hb. florentin. a cl. Parlatore benev. miss.). Ramuli cum petiolis et pagina inferiore foliorum et racemis pallide flocculoso-tomentelli; pili ex ochraceo-albidi ut in C. Francavillano. Foliorum limbus evolutus 6-7 cm. longus, 12-15 mm. latus, anguste lanceolatus, obtusus, supra glaberrimus et fusco-nigricans. Costæ secundariæ supra impressæ. Flores ut in C. flavente. Styli inferne stellato-hirti. Capsulæ ignotæ. — Quod Parisiis in hb. Vaillant sub nomine a cl. Geisel. cit. : Ricinoides Elæagni folio obtuso vidi ad C. flaventem ε balsamifer retuli, qui huic valde dissimilis et foliis haud obtusis sed vulgo acuminatis, nec supra glaberrimis, nec fusco-nigricantibus, nec subtus tomento ochraceo-albido notatis præditus est. (v. s.)

257. C. HILARII (Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 322), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, limbo penninervio basi glanduligero subtus albido-lanato, stipulis obsoletis, racemis grandifloris compactifloris strobiliformibus haud distincte comosis, bracteis late linearibus alabastra subsuperantibus, calyce masc. 5-fido fœmineo 5-partito, hujus laciniis lanceolatis acutis, petalis masc. spathulatis basi longe angustatis, staminibus 15-20, filamentis inferne villosis, ovario tomentoso, stylis bipartitis gracilibus. ♄ In Banda oriental del Uruguay, in Cerro-aspero prope Rocha (Aug. St-Hilaire n. 2069 ter! in hb. Mus. paris.). Fruticulus 3-pedalis. Rami spurie pluries dichotome ramosi, teretes, rugosi. Ramuli ad insertionem foliorum nodulosi, tomento brevi nigrescente aspero primum fulvescente vestiti. Petioli circ. 5 mm. longi, subcompressi, dense tomentosi. Folia alterna aut subopposita, oblongo-obovata v. elliptica, 3 cm. longa, 1 ½ cm. lata, plerumque rotundato-obtusa v. brevissime acutata, basi sæpius acutiuscula, margine integra v. crenulata, subcoriacea, crassiuscula, supra intense fusco-viridia, dein obscure fuscescentia, glabra et lævia, subimpresso-costulata, subtus tomento fulvo-albicante breviusculo denso puncticulato tecta. Costæ primariæ et secundariæ subtus leviter prominentes. Racemi 1-2 cm. longi, fere omnino masculi, inter species affines grandiflori. Flores fœm. 1-2 ad basin racemorum siti, subsessiles. Calyx masc. aperiens 4 mm. longus; laciniæ breviter triangulares, acutæ, extus dense stellato-tomentosæ, impure fulvo-albidæ. Calyx fœm. 6 mm. longus. Petala florum fœm. exigua, glanduloso-globosa, glabra. Glandulæ florum masc. reniformes. Receptaculum masc. villosissimum. Stylorum laciniæ lineares, apice involutæ. — Species valde insignita, habitu ad C. lanatum accedens, sed folia basi glanduligera et supra ab origine glabra, flores majores, calyx masc. apertus globoso-urceolaris, tantum circiter usque ad medium divisus. (v. s.)

258. C. DISCOLOR (Willd. Spec. plant. v. 4. p. 532), petiolis limbo 2-5-plo brevioribus, limbo penninervio basi minute cylindrico-glanduligero subtus dense albido-tomentoso, tomenti pilis elongatis apice horizontaliter radiantibus, stipulis obsoletis, racemis mediocribus multifloris, calycis fœm. laciniis lanceolatis acuminatis ovarium superantibus, petalis masc. obovato-lanceolatis præter basin barbatam glabris, staminibus circ. 15, filamentis glabris, ovario pilis stellatis subadpressis dense hirtello, stylis bipartitis, capsulis depresso-globosis scabris, seminibus paulo longioribus quam latis. ♄ In Antillarum insulis Ste-Croix (Richard in hb. Willd. fol. 17841! et in hb. Desf.! nunc in hb. florent.), in St-Thomas (hb. Thunb.!), in S. Domingo (C. Ehrenb. n. 258! in hb. berol.). — Geisel. Crot. Monogr. p. 18 (non Griseb.). C. dioicus Isert sched. ex Geisel. l. c. (nomen). Frutex videtur parvulus. Partes juniores similes C. pallido, sed folia supra glaberrima, fusca. Limbus foliorum 2-4 cm. longus, 1-2 ½ cm. latus, i. e. magnitudine satis ludens, ambitu oblongo-ovatus v. oblongato-ellipticus, utrinque obtusiusculus, mucronulatus, subinteger, supra visus ut in C. Holtonis, sed non longe et sensim acuminatus et multo minor. Rhachis racemorum angulosa, firma. Pedicelli abbreviati, masculi fasciculati. Stylorum laciniæ arcte involutæ, hirtellæ. — A proximo C. lineari præter formam foliorum differt calyce fœm. ovarium superante, circiter triente longiore, indumento ovarii et indole stylorum. (v. s.)

259. C. LINEARIS (Jacq. Hist. Amer. p. 257. t. 162. fig. 4, folium), foliis sparsis breviter petiolatis penninerviis basi subcylindrico-pluriglandulosis longo tractu æquilatis subtus pilis fulvo-argenteis apice horizontaliter radiantibus

nitidis tomentello-vestitis, stipulis obsoletis, racemis rigidis elongatis minutifloris, bracteis triangulari-ovatis parvis fœmineis 1-floris masculis 1-3-floris, calycis fœm. laciniis lanceolatis obtuse acuminatis ovario brevioribus, staminibus circ. 15, filamentis glabris, ovario globoso pilis abbreviatis depresso-stellatis hirtello, stylis bipartitis, capsulis globosis leviter tridymis pilis exiguis nitidulis adspersis. ♄ In Jamaica (Sw.! hb. holm.! Forsyth!), in Hispaniola (C. Ehrenb.! Bertero!), in Cuba (Linden n. 2103!), in Florida (Cabanis! in hb. berol.) et in insulis Bahama (ex Bennett.). — Lam. Encycl. v. 2. p. 204; Ait. Hort. kew. 3. p. 374 (et specim. in hb. DC.!); Geisel. Crot. Monogr. p. 6; Bennett Journ. of the Proceed. Linn. Soc. v. 14. p. 30; F. Daniell On the Cascarilla Plants p. 13. t. 3. fig. 2. et 3. C. Cascarilla L. Spec. pl. ed. 3. p. 1423 quoad syn. Browne. et Sloan. (et hb. Linn.); Woodw. Med. bot. p. 629. t. 222 (ex Benn.); Geisel. Crot. Monogr. p. 8; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 38. C. hippophaëoides A. Rich. in Ram. de la Sagra Hist. nat. Cub. v. 3. p. 212. Clutia Cascarilla L. Amœn. acad. 5. p. 411 (1759), non ejusdem Spec. pl. ed. 1. p. 1042 (1753). — Sloane Hist. Jam. 1. t. 86. fig. 1. Truncus ramosissimus. Ramuli graciles, teretes, pilis brevibus adpressis depresso-stellatis fulvis v. primum albicantibus tecti, superne angulosi. Petioli 2-7, vulgo circ. 4 mm. longi, crassi. Limbus foliorum 2 $\frac{1}{2}$ - 4 cm. longus, 2-10 mm. latus, lineari-ellipticus, circiter 4-8-plo longior quam latus, utrinque obtusus v. basi v. etiam utrinque acutiusculus, margine subreflexus, integer, supra glaberrimus, fuscidulus, subtus pilis centro glanduloso-umbonatis dense tectus. Costæ secundariæ subhorizontales, primaria supra impressa. Racemi sæpe unisexuales, folia demum longe superantes, similiter ac pagina inferior foliorum tomentelli. Flores fœm. subnumerosi, fere sessiles, in rhachi angulosa adscendentes, quasi angulis decurrentes. Pedicelli masc. calycem aperientem depresso-globosum 1 $\frac{1}{2}$ mm. latum æquantes. Calyx fructiger non accrescens, parvus; laciniæ tantum 2 mm. longæ. Stylorum laciniæ erectæ, inferne validæ, apice uncinatæ. Capsulæ 3 $\frac{1}{3}$ mm. longæ, 4 mm. latæ. Semina 2 $\frac{1}{2}$ mm. longa, 2 mm. lata, lævia. — Species primo visu recognoscenda, præter formam et indumentum foliorum parvitate florum distincta. (v. s.)

260. C. CASCARILLA (Bennett Journ. of the Proceed. Linn. soc. v. 14. p. 30), foliis sparsis breviuscule petiolatis penninerviis apicem versus sensim acuminatis subtus pallide tomentosis, pilis indumenti hypophylli crassiusculi apice horizontaliter radiantibus, staminibus circ. 15, stylis semel bipartitis. ♄ In insulis Bahama (Catesb., Daniell! in hb. Mus. londin.). — F. Daniell, On the Cascarilla Plants p. 10. t. 3. fig. 1. Clutia Cascarilla L. Spec. pl. ed. 1. p. 1042 (non ejusd. hb.!). C. Cascarilla L. Spec. plant. ed. 3. p. 1424, excl. syn. Amœn. Browne, et Sloan. C. cascarilloides Geisel. Crot. Monogr. p. 8 quoad syn. Plum. et Burm. — Plum. Icon. t. 240. fig. 1. Catesb. Carol. v. 2. p. 46. t. 46. Folia circ. 5-8 cm. longa, 7-10 mm. lata, lineari-lanceolata, basi acuta, margine plana v. subundulata, supra glabra, nitidula, subtus pilis stellatis intricatis pallidis dense vestita. Costæ secundariæ utroque latere 5-7. Racemi terminales, bisexuales, foliis paulo longiores. Pedicelli calycem fructigerum æquantes. Laciniæ calycis fœm. ovatæ, acuminatæ. Capsulæ globosæ, circ. 6-7 mm. longæ. — Ad C. linearem accedit sed forma foliorum distincte alia, folia sensim et longe acuminata, multo majora et flores majores. Illinc similis est C. Scouleri ε Macriae. (v. s.)

γ* Semina foveolato-punctata v. -impressa (in C. Lindeniano ignota).

* Foliorum limbus supra glaber.

261. C. SAGRÆANUS, petiolis brevissimis, limbo penninervio basi biglanduloso subtus pilis erectis tota longitudine patenter ramulosis dense vestito, racemo elongato multifloro, bracteis parvis masc. 1-3-floris, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis parvis, petalis masc. lanceolato-obovatis basi cuneata ciliato-barbatis, staminibus circ. 15, filamentis glabris, capsulis subglobosis parvis, seminibus minute irregulariter foveolato-impressis. ♄ In Cuba (Ramon de la Sagra! Linden n. 1851! Pœppig! C. Wright n. 1967). C. stenophyllus γ rosmarinifolius Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 124 (non C. rosmarinifolius Griseb.). Ramuli elongati, subgraciles, teretes, distanter subfascicu-

lato-foliosi, cum pagina inferiore foliorum et racemis pilis densis ferrugineo-albicantibus breviusculis patenter et dense penicillato-ramosis dense vestiti. Petioli sæpius vix 2-3 mm. longi, crassiusculi. Limbus foliorum 4-8 cm. longus, 3-4 mm. latus, supra intense viridis, longitrorsum profunde canaliculatus et leviuscule pinnatim multisulcatus, subtus longitrorsum prominenter carinatus, cum ramulis dense flocculoso-tomentosus, subtus non perspicue costulatus. Glandulæ limbi subsessiles, parvulæ. Racemi folia subinde longiuscule superantes, vulgo iis æquilongi. Flores fœm. satis numerosi, sed in cujusvis bracteæ axilla solitarii, fere sessiles. Calyx fœm. 2 ½ mm. longus, masculus aperiens globosus, 2 mm. latus, indumento ferrugineo-albicante dense vestitus. Capsulæ tantum 3-3 ½ mm. longæ. Semina cum caruncula 2 ½ mm. longa, 2 mm. lata. — Affinis hinc duobus præcedentibus, illinc C. stenophyllo. (v. s.)

262. C. YUNQUENSIS (Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865, p. 171), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo penninervio basi minute biglanduloso subtus pilis erectis brevibus tota longitudine patenter ramulosis vestito, stipulis exiguis, racemis gracilibus subpaucifloris, bracteis exiguis ovatis fœmineis 1-floris masculis 1-3-floris, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis acutis parvulis, petalis masc. lanceolato-obovatis subacuminatis basi breviter ciliato-barbatis, staminibus circ. 15, filamentis glabris, ovario stellato-puberulo, stylis semel bipartitis abbreviatis, capsulis subglobosis, seminibus irregulariter subfoveolato-punctatis. ♄ In Cuba orientali in vertice montis Yunque prope Baracoa (C. Wright n. 1966!). Frutex 10-pedalis, gracilis (Wright). Ramuli tenues, teretes, obscure furfuraceo-tomentelli, apice cum partibus juvenilibus dein albicantibus ferruginei. Limbus foliorum mediocriter et graciliter petiolatus, 4-6 cm. longus, 10-15 mm. latus, anguste lanceolatus, acutiusculus, basi subobtusus, integer, supra viridis, lævigatus, secus costas secundarias utroque latere 12-16 anguste impressus, subtus ferrugineo-albidus, prominenter costatus. Costæ secundariæ basin limbi versus sensim breviores. Pedicelli breves. Flores ut in proximo C. origanifolio, sed calycis fœm. laciniæ ambitu latiores, capsulæ ambitu latiores, parce furfuraceo-tomentellæ et folia supra lævigata, glabra, longiora, ambitu multo angustiora, styli abbreviati. Semina cæterum, flores, habitus, indumentum partium cum eo satis quadrant. (v. s.)

** Foliorum limbus utraque pagina vestitus.

263. C. ORIGANIFOLIUS, petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, limbo penninervio basi graciliter stipitato-2-4-glanduloso supra minute stellato-hirtello subtus pilis brevibus patenter ramulosis tomentoso, stipulis glanduloso-denticuliformibus trilobis v. obsoletis, racemis gracilibus laxifloris, bracteis ovato-lanceolatis parvis integris 1-floris, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis acuminatis non accrescentibus, staminibus 18-12, filamentis glabris, ovario stellato-aspero, stylis bipartitis, capsulis subglobosis leviter tridymis hirtellis, seminibus leviter foveolato-impressis.

α, *discolor*, foliis ovatis v. oblongo-ovatis basi obtusis apice plus minusve obtusis subtus niveo-v. albido-tomentellis supra viridibus. ♄ v. ♄ In insula Cuba (Linden n. 1722 pr. p.! C. Wright n. 564!). C. discolor Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. Univ. Götting. 1865. p. 172, non Willd. Stipularum glandulæ minutissimæ, globoso-ovoideæ, nitidæ, submolles. Ovarium interdum 4-5-loculare. Forma et magnitudo partium cæterum ut in var. sequentibus. (v. s.)

β, *genuinus*, foliis ovatis v. basi obtusis apice obtusiusculis v. sæpius obtuse acuminatis subtus pilis cinereo-ochraceis v. cinereo-fulvis tomentellis supra fusco-viridibus. ♄ In St. Domingo (hb. Mus. paris.! hb. DC.! Bertero! C. Ehrenb.!). C. origanifolius Lam. Encycl. v. 2. p. 205; Geisel. Crot. Monogr. p. 17; Descourt. Flor. des Antill. v. 7. p. 85. t. 471 (folia nimis breviter petiolata). C. humilis β origanifolius Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 41. Fruticulus aromaticus. Ramuli graciles, teretes, apice cum pagina inferiore foliorum pilis stellatis brevibus tomentelli.

Limbus foliorum 1-3¼ cm. longus, 5-12 mm. latus, magnitudine in iisdem speciminibus valde ludens, supra obscure viridis, pilis stellatis subpunctiformibus exasperatus, pellucido-punctatus. Flores fœm. in quoque racemo subnumerosi, breviter pedicellati. Calyx fructiger 2 mm. longus. Capsulæ 4 mm. longæ et totidem latæ. Semina plumbea. — A subsimili C. humili longe differt petiolis, glandulis limbi, calyce fœmineo, petalis fœm., numero staminum, stylis et seminibus. Quoad virtutes confer Descourt. l. c. (v. s.)

γ, *gracilis*, ramulis tenuibus, foliis parvulis oblongato-ovatis v. lanceolatis obtusiuscule acuminatis basi obtusis subtus pilis argillaceo-fulvis tomentellis supra fuscidulis. ♄ In Hispaniola s. St-Domingo (C. Ehrenb. n. 390! in hb. berol.). Folia quam in var. α et β duplo triplove minora, 2-2½-plo longiora quam lata, i. e. ambitu magis angustata, subtus breviter tomentella. Ramuli numerosi, tenelli, subintricati, flaccidi. (v. s.)

δ, *heterophyllus*, foliis firmis inferioribus ejusdem speciminis parvis orbiculari-ovatis mediis oblongato-ovatis v. lanceolatis summis multo longioribus lineari-lanceolatis obtusis mucronulatis supra pilis stellatis aspero-pilosulis subtus stellato-tomentellis. ♄ In Hispaniola (Bertero! in hb. DC. et in hb. berol.). Folia inferiora 1-1½ cm. longa, dimidio longiora quam lata, media majora ambituque magis oblonga, sensim in summa 3-4 cm. longa, 6-9 mm. lata i. e. plures longiora quam lata abeuntia. — Cum C. Yunquensi a præcedentibus, præter semina foveolato-punctata, dignoscitur quadam gracilitate partium. (v. s.)

264. C. LINDENIANUS (A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba 3. p. 212), petiolis alternis limbo 2-3-plo brevioribus, limbo penninervio basi cylindrico-biglanduloso, indumento stellari densissimo subpulverulento, stipulis obsoletis, racemis elongatis firmis multifloris, petalis masc. obovatis dorso glabris basi ciliatis, staminibus circ. 15, filamentis glabris. ♄ v. ♄ In insula Cuba (Linden n. 1722! in hb. Rich. nunc in hb. Franquev.). Frutex 2-3-pedalis. Rami pilis stellatis depressis subfurfuraceo-vestiti, validiusculi, superne diametro 1½ mm. æquantes. Limbus foliorum 5 cm. longus, oblongato-ovatus, obtuse acuminatus, basi obtusus, margine obiter denticulatus. Indumentum racemorum ferrugineo-fulvum, in pagina inferiore foliorum albido-fulvum. Fructus et flores fœm. ignoti. — Species hucusque male nota et insufficienter circumscripta, ex toto habitu et ex præsentia glandularum limbi affinis C. vaccinioidi et C. origanifolio, præsertim cum posteriore fere omnino quadrans, diversa tamen habitu rigidiore, pedicellis brevissimis non capillaceis. A C. vaccinioide differt situ et forma foliorum, indumento tenuiore in pagina superiore haud deficiente, racemo elongato multifloro et glandulis foliorum elongatis gracillimis (v. s.)

β. Stamina 12-9 v. pauciora (in C. turbinato ignota). — Spec. 265-286.

A* *Pili adpressi; pili partiales breves, vulgo rigidi, summi interdum centro in disculum connati, sed tum non uniseriales (i. e. non lepides formantes).* — Pili in C. lævifolio et C. membranaceo sæpe pilo partiali elongato terminati, in C. heterotricho in petiolis et costis foliorum breves et elongati, in C. Thwaitesiano folia juniora villosulo-vestientes. — Præter C. Hostmanni n. 274 omnes orbis antiqui. — Spec. 265-277.

1° Limbus foliorum penninervius v. breviter triplinervius.

* Stamina circ. 12-10. Capsulæ maximæ.

265. C. PERSIMILIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 116), foliis breviuscule petiolatis basi biglandulosis, stipulis subulatis brevissimis, racemo elongato floribundo, bracteis 1-5-floris exiguis, laciniis calycis masc. concoloribus, filamentis basi barbatis, ovario pilis depresso-stellatis vestito, stylis bipartitis laciniis subgracilibus, capsulis maximis.

α, *genuinus*, foliis lanceolato-ellipticis v. elliptico-lanceolatis primum pilis depresso-stellatis adspersis, calyce pubescente, ovario hirtello. ♄ In Indiæ

orientalis prov. Khasia (J. D. Hook. et T. Thoms.!), in Dhubdura et Birjura (Ham. in Wall n. 7718. D! et n. 7735. C. pr. p.!), in Bengalia orientali (Griff. n. 4776!), in Assam (Jenkins!) et in Ceylonia (Walker! Thwait. n. 2114!). C. oblongifolius Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 276, non Roxb. Folia cuspidato-acuminata, basi acuta, integra v. repando-dentata. Pedicelli masc. calycem bis æquantes. Capsulæ 2 ½ cm. longæ. Semina 2 cm. longa, 12 mm. lata. — Simillimus magnitudine et ambitu fereque consistentia partium Crotoni oblongifolio, a quo tamen diversissimus, pilis non vere lepidotis profunde radiatim solutis nec latius peltatis, fulvis nec argenteis etiam statu sterili recognoscendus. Folia insuper sunt minus rigida, alabastra masc. concoloria, distincte minora, apice minus mutica. Fructus dein sunt multoties majores. — Specimina visa omnia unisexualia. (v. s.)

β, *glabratus*, foliis ovato-lanceolatis rigidulis glabris, calyce fœm. subglabrato, ovario rufo-pubescente. ♄ In insula Rawak (Gaudich. n. 126! specim. ♀ in hb. berol.). Folia hujus var. etiam consistentia et colore omnino ut in C. oblongifolio. (v. s.)

** Stamina circ. 12-10. Capsulæ mediocres, circ. 7 mm. longæ (in C. heterotricho ignotæ). Indumentum partium pallidum.

266. C. LÆVIFOLIUS (Bl. Bijdr. p. 603, 1825), foliis mediocriter petiolatis basi subtus biglandulosis, stipulis setaceo-subulatis elongatis, racemis floribundis, bracteis lanceolato-ovatis parvis 1-5-floris, floribus fœm. numerosis laxis, alabastris masc. subglobosis apiculatis fœmineis oblongis, disco hypogyno 5-lobo, filamentis glabris, ovario stellato-tomentello, stylis 3-4 semel bipartitis laciniis subteretibus rigidis, capsulis depresso-globosis. ♄ In montosis sylvaticis insulæ Javæ (Bl.! in hb. lugd. bat.) et in Indiæ orientalis prov. Khasia altit. 2000-4000 ped. (Hook. et Thoms. Crot. n. 17!) et Silhet (Wall. n. 7719! 7768 A! B!). — Miq. Flor. Ind. bat. v. 1. part. 2. p. 380. C. tiglioides Bl. Bijdr. 2. p. 602 (quod e specim. orig. hb. lugd. bat. a C. lævifolio distinguere haud valeo); Miq. Flor. Ind. bat. l. c. p. 380. C. diadenus Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumatra p. 451. C. argutus et C. umbellatus Wall. Cat. n. 7768 A et B (nomina). Arbor 40-50-pedalis. Ramuli cum petiolo limboque adulto fuscidulo foliorum glabrati. Petioli 3-5-plo breviores. Limbus 10-17 cm. longus, 4-8 cm. latus, lanceolato-ellipticus, acuminatus, basi acutus, fere integer, valde juvenilis cum petiolis pilis stellatis pallidis pubérulus. Costæ secundariæ infimæ mediis multo breviores. Glandulæ baseos limbi florendi tempore sessiles, dein plus minusve graciliter stipitati, imo in uno eodemque specimine in foliis superioribus sessiles, in inferioribus stipitatæ. Stipulæ persistentes. Racemi terminales et axillares, hæ sæpe juxta apicem ramulorum plus minusve numerosi, nunc aphylli, nunc basi folium unum v. duo imo plura gerentes, fructigeri elongati. Pedicelli calycem paulo superantes. Flores masc. parvuli Alabastra masc. 1½ mm. longa, fœminea masculis fere dimidio longiora. Laciniæ calycinæ ovatæ. Stylorum laciniæ apice uncinato-incurvæ. Capsulæ sæpius tridymæ, interdum tetradymæ, 8 mm. longæ, 10 mm. latæ, minute stellato-subpulveraceo-tomentellæ. (v. s.)

267. C. CONSANGUINEUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 117), foliis breviter triplinerviis mediocriter petiolatis basi subtus sessili-biglandulosis, stipulis subulatis mox deciduis, bracteis subulato-triangularibus 1-3-floris, racemis elongatis multifloris, filamentis glabris, ovario stellato-tomentello, stylis semel ultra medium bifidis gracilibus. ♄ In insula philippinensi Luzon (Cuming n. 1871!). Folia 6-13 cm. longa, 2½-5½ cm. lata, ovato-lanceolata, cuspidato-acuminata, basi obtusa, margine crebre minute serrulata. — Species absque fructu ægre tantum acute circumscribenda, sed verisimiliter tamen bene distincta. Stipulæ multo longiores quam in C. Verreauxii, sed minores quam in C. lævifolio. Ambitus et magnitudo et serratura foliorum ut in C. Luzoniensi, sed folia basi obtusa et glandulæ tenuius marginatæ et adpresso-sessiles; tota planta, si excipias paginam superiorem foliorum, pilis exiguis brevissimis scabro-puncticulata; indumentum ovarii dein et pedicelli a C. Luzoniensi differunt. Alabastra masc. ut in C. glabrescente, i. e. majora

quam in C. lævifolio, sed styli sunt multo graciliores, duplo longiores et calycis fœm. laciniæ ambitu latiores. (v. s.)

268. C. GLABRESCENS (Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 382.), foliis mediocriter petiolatis breviter quintuplinerviis basi subtus biglandulosis, stipulis subulatis brevissimis, racemis dense multifloris, bracteis 1-5-floris, alabastris masc. muticis fœmineis globosis masculis similibus, filamentis glabris, ovario stellato-puberulo, stylis bipartitis laciniis subteretibus breviusculis, capsulis tridymis depresso-globosis. ♄ In Java (Zolling. n. 2423! 2702! 3805!). Folia oblongo-ovata, cuspidato-acuminata, basi acuta, varie crenato-dentata. Stipulæ deciduæ. Racemi terminales. Pedicelli calycem 2-3-plo superantes. Stylorum laciniæ simplices v. apice emarginato-bilobæ. — Proxime affinis C. lævifolio, sed color partium lætus, subpallidus; ramuli juniores cum petiolis et limbo foliorum pilis stellatis parvis densius cinereo-puberuli, mox autem glabrati; costæ secundariæ infimæ 4 distincte approximatæ; ambitus foliorum oblongo-ovatus nec oblongo-ellipticus, longius acuminatus et eorum consistentia tenuior; racemi magis densiflori; pedicelli masc. longiores; alabastra florum utriusque sexus alia, mascula apice albido-pubigera, cæterum subglabra, hujus laciniæ longitrorsum distinctius imbricatæ; capsulæ paulo minores. Habitu ad C. Tiglium magis accedit quam C. lævifolius. (v. s.)

269. C. HETEROTRICHUS, ramulis angulosis, petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, limbo penninervio basi sessili-biglanduloso, stipulis obsoletis, pilis indumenti dimorphis, racemis rigidulis, floribus fœm. numerosis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis, ovario pilis stellatis ferrugineis dense hirtello, stylis semel bifidis rigidulis. ♄ In insulis Fidji Oceani Pacifici, altitudine 2000-pedal. (Unit. Stat. explor. exped. capt. Wilkes!). Ramuli penultimi breves, teretes, glabrati, argillacei, nitiduli, ultimi autem præsertim superne cum petiolis et parte inferiore costarum foliorum pilis biformibus brevibus et longioribus ferrugineo-villosuli, sulcato-angulosi v. apice hinc inde compressi. Petioli 1-2 cm. longi, firmi. Limbus foliorum 3-6½ cm. longus 1¾-3 cm. latus, oblongo-ovatus, obtuse acuminatus, basi vulgo rotundato-obtusus, margine tenerrime glanduloso-denticulatus, viridis, subconcolor, præter pilos subfasciculatos costarum paginæ inferioris mox omnino v. fere omnino glabratus Costæ secundariæ margine adscendentes. Racemi integri haud visi. Pedicelli fœm. calycem longe superantes, rigiduli, 5 mm. longi, cum calycibus pilis brevibus depresso-stellatis adspersi. Calyx fœm. 2 mm. subæquans. Styli ovario longiores, subrecurvi. Flores masculi et fructus ignoti. — Evidenter affinis C. glabrescenti et C. heterocarpo, sed indumento biformi, stylis longioribus et indumento ovarii ferrugineo diversus; a priore insuper differt calyce fœm. triente minore, ovario superne haud trilobo-tridymo, et a posteriore ramulis haud compressis, ambitu et margine foliorum (v. s.)

*** Stamina 10-12. Capsulæ parvulæ, circ. 5 mm. longæ. Indumentum pallidum. — Crotonis sect. Gymnocroton *Baill. Etud. gén. Euphorb.* p. 356.

270. C. VERREAUXII (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 117.), foliis ad apicem ramulorum confertis longiuscule petiolatis ad basin limbi subtus biglandulosis rigidulis, stipulis conico-subulatis brevissimis rigidis, racemis elongatis laxifloris, bracteis exiguis lanceolato-ovatis 1-5-floris, alabastris masc. subglobosis, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis, petalis masc. anguste oblongato-obovatis, filamentis glabris, ovario pilis stellatis exiguis adpressis hirtello, stylis subliberis bipartitis, laciniis lævibus, capsulis tridymis parvulis.

α, *genuinus* (Müll. Arg. l. c.), foliis lanceolato-ellipticis v. elliptico-lanceolatis acutis basi acutiusculis margine serratis v. serrulatis, pedicellis masc. firmis sæpe subfasciculatis, stylis circiter usque ad medium v. brevius bifidis. ♄ In Nova Hollandia orientali (Verreaux n. 59! in Mus. paris.!), ad Moreton-Bay (Ferd. Muell.!), ad Clarence River (Ferd. Mueller!), in New-South Wales (A. Cunningh.! Harv.! Unit. St. explor. exped. Wilkes!). C. Verreauxii Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 357. Petioli 1-½ v. rarius usque 2 cm. longi. Limbus 5-9 cm. longus, 2-4 cm. latus, subtus

interdum nonnihil purpurascens, supra viridis et similiter ac in δ Storkii minutissime subnigro-puncticulatus et crebre pellucido-puncticulatus. Pedicelli utriusque sexus 2-6 mm. longi. Flores omnino evoluti, quam in δ Storckii perspicue majores. Capsulæ 7 mm. latæ, $5\frac{1}{2}$ mm. longæ. (v. s.)

β, *angustifolius* (Müll. Arg. l. c.), foliis anguste lanceolatis acuminatis basi obtusis v. acutis minute crenato-serrulatis, glandulis stipitatis, pedicellis fœm. calycem vix æquantibus masculis capillaceis quidem sed calyce vix duplo longioribus, stylis semibifidis. ♄ In insulis Philippinis (Cuming n. 736! 1421! Llanos!). Rami graciles. Limbus foliorum 3-8 cm. longus, 1-2 cm. latus, pellucido-punctatus. Racemi gracillimi, pedicelli tamen breviusculi. Fructus omnino ut in α genuino. (v. s.)

γ, *longifolius* (Müll. Arg. l. c.), foliis anguste lanceolatis utrinque acutis crenato-serrulatis, pedicellis masc. capillaceis flexuosis. ♄. In Nova Hollandia orientali ad Clarence-River (Dr Beckler! in hb. berol.). Foliorum limbus 7-13 cm. longus, $1\frac{1}{4}$-$2\frac{3}{4}$ cm. latus. Flores fœm. deficiunt. — Glandulæ foliorum inferiorum distinctius quam in reliquis var. stipitatæ, superiorum autem vulgo sessiles. (v. s.)

δ, *Storckii* (Müll. Arg. l. c.), foliis orbiculari- v. ovato-ellipticis v. late lanceolatis basi subobtusis margine integris v. obiter repando-denticulatis, pedicellis masc. capillaceis vulgo solitariis, stylis longe ultra medium bifidis. ♄ In insulis Fidji v. Viti (Storck in Seem. pl. fidjens. n. 905! in hb. DC.). C. Storckii Seem. List of Vit. Plants, p. 11 (nomen). Foliorum limbus 4-7 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-4 cm. latus, obtuse acuminatus, mox omnino glabratus, fuscidulus, junior pilis stellatis parcis exiguis adspersus. Costæ secundariæ ut in reliquis var. utrinque circiter 9. Stipulæ caducissimæ, minimæ. Racemi gracillimi, flexuosi, toti fere omnino glabri. Pedicelli fœm. sparsi, in quoque racemo circ. 3-6, patuli, filiformes, masculi fœmineis tenuiores. Alabastra masc. $1\frac{1}{2}$ mm. lata, latiora quam longa, glabra. Calyx fœm. tantum $1\frac{2}{3}$ mm. longus, ab ovario mox longe superatus. Styli graciles, basi ovario subadpressi, patuli; laciniæ apice haud uncinatæ. — Ab affini C. lævifolio primo intuitu differt calyce fœm. parvo, stipulis minimis, habitu graciliore, ramulis apice compressis, olivaceo-nigricantibus. (v. s.)

271. C. HETEROCARPUS, ramulis compressis, petiolis limbo 3–10-plo brevioribus, limbo penninervio basi supra sessili-biglanduloso, stipulis exiguis deciduis, spicis elongatis, rhachi compresso-subtrigona inferne longo spatio fœminea, calycis fœm. haud accrescentis laciniis anguste triangulari-ovatis, stylis breviuscule bifidis firmis, capsulis aliis turbinatis late et obtuse obverse tetraëdro-obovoideis subtrilobis aliis depresso-globosis vix tridymis. ♃ In Sumatræ meridionalis prov. Lampong ad flumen Tœlang Bawang (Zoll. n. 3982! in hb. Hassk.). Rami teretes, glabri. Ramuli apice minutissime et sparse stellato-hirtelli. Folia apice ramulorum conferta, cæterum sparsa. Petioli 5-20 mm. longi. Limbus foliorum 4-8 cm. longus, superne $1\frac{1}{2}$-4 cm. latus, cuneato-obovatus, rotundato-obtusus, basi cuneato-angustatus, præter basin toto ambitu grossiuscule et obtuse crenato-dentatus, juvenilis parce stellato-hirtellus, mox omnino glabratus, fuscescenti-viridis. pilis indumenti exiguis adpressis rigidis. Spicæ fructigeræ circ. 8-12 cm. longæ, in apice ramulorum 2-3, erectæ, graciles, visæ superne ananthæ et flagellari-angustatæ, floribus masc. destitutæ. Bracteæ perexiguæ, vix $\frac{1}{2}$ mm. longæ, lanceolato-ovatæ, patulæ. Calyx fructiger $1\frac{1}{2}$ mm. longæ, longus, pedicellum brevissimum bis v. ter æquans, intus stellato-hirtellus, extus glaber. Capsulæ depresso-globosæ, 7 mm. latæ, 5 mm. longæ, leviter umbilicatæ, pilis exiguis crassis rigidis densiuscule hirtellæ, aliæ multo frequentiores turbinatæ, haud normaliter evolutæ, trigonæ, subtrilobæ, minus perfecte evolutæ. Semina lævia. — Affinis præcedenti. (v. s.)

272. C. THWAITESIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 116.), foliis mediocriter petiolatis fere quintuplinerviis basi patellari-biglandulosis, racemis elongatis laxifloris, bracteis masc. 1-3-floris lanceolato-ovatis, alabastris mu-

ticis, petalis margine pilosis, disco hypogyno breviter 5-lobo, filamentis inferne barbatis, ovario stellato-hispido, stylis elongatis bipartitis gracilibus, capsulis leviter depressis tridymis. ♄ v. ♄ In siccis calidioribus Ceyloniæ (Thwait. n. 2113!). C. Klotzschianus Thwait Enum. pl. Zeyl. p. 276, excl. syn. R. Wight. Partes juveniles indumento stellari subfloccoso dense tectæ, dein glabrescentes imove omnino glabratæ. Ramuli tenues, teretes, apice angulosi. Folia magnitudine et ambitu limbi ludentia. Limbus 2-10 cm. longus, 1-3 cm. latus, in petiolo gracili 5-20 mm. longo sæpe reclinato-deflexus, oblongo-ovatus v. lanceolatus, basi subacutus, minute denticulatus, margine inter dentes vulgo glanduliger; glandulæ marginales valde tenellæ, pallidæ, interdum obsoletæ. Pili demum fere depresso-stellati, fere lepides simulantes, sed juniores molles, longiusculi et subtomentoso-intricati. Pedicelli masc. capillacei. Glandulæ basilares limbi subsessiles. Laciniæ calycis fœm. anguste lanceolatæ. Capsulæ 8 mm. latæ, demum glabræ. (v. s.)

273. C. LEPTOPUS, petiolis demum limbum fere æquantibus, limbo penninervio basi graciliter stipitato-biglanduloso membranaceo, stipulis obsoletis, indumenti pilis exiguis albido-argillaceis, racemis tenellis paucifloris, pedicellis utriusque sexus elongatis tenuibus solitariis, calycis fœm. laciniis anguste triangulari-ovatis haud accrescentibus, alabastris masc. muticis, filamentis glabris, ovario dense stellato-hirtello, stylis bifidis rigidulis, capsulis subdepresso-globosis tridymis. ♄ In insulis Fidji (Un. Stat. explor. exped. under Capt. Wilkes!). Rami tenues, graciles, virides, glabri. Ramuli teretes, cum foliis juvenilibus et racemis pilis exiguis argillaceo-albidis nitidulis adspersi, cum foliis et petiolis demum glabrati, tenues et breviusculi. Stipulæ perexiguæ. Petioli longitudine varii, 1-5 cm. longi, evoluti elongati, tenues, glabri, virides, basi tumido-incrassati et fuscati. Limbus foliorum evolutus, 5-8 cm. longus, v. in ramulis hinc inde duplo triplove minor, oblongo-ovatus, obtuse acuminatus, basi obtuse cuneatus, tenuis, pellucidus, margine obtuse crenato-dentatus, utraque pagina subconcolor. Indumentum adpresso-stellare. Glandulæ limbi anguste turbinatæ, graciles. Racemi foliis pluries breviores, tenelli, inferne longius subnudi. Rhachis filiformis. Bracteæ lineari-lanceolatæ, patulæ, minimæ. Pedicelli tenues, calycem pluries æquantes, fructigeri 12-16 mm. longi, superne leviter incrassati, cæterum filiformes, masculi evoluti duplo breviores. Calyx fructiger $1\frac{1}{3}$ cm. longus. Alabastra masc. 1 mm. lata. Capsulæ $5\frac{1}{2}$ mm. longæ, sparse et minute verruculosæ, glabrescentes. Semina $4\frac{1}{2}$ mm. longa, $3\frac{1}{2}$ mm. lata, i. e. ambitu lata, lævia. — Subsimilis C. Thwaitesiano, sed indumentum aliud et partes graciliores, pedicelli elongati. (v. s.)

**** Stamina 12-10. Capsulæ parvulæ. Indumentum ferrugineum.

274. C. HOSTMANNI (Miq. in Schlecht. Linnæa, 1848. v. 21. p. 477), petiolis limbo 5-7-plo brevioribus suboppositis, limbo subpenninervio basi patellari-biglanduloso rigidulo fragili, stipulis parvis lanceolato-ovatis, racemis densifloris, floribus fœm. subnumerosis, bracteis parvis ovatis cucullato-concavis, calycis fœm. laciniis late obovatis obtusis, petalis masc. anguste obovatis subvillosis, staminibus circ. 11, filamentis basi pilosis, antheris abbreviatis, ovario tomentello, stylis profunde bipartitis, capsulis globosis tridymis. ♄ In Surinamia (Hostm. n. 1106!). Ramuli subflexuosi, apice cum petiolis et bracteis pilis adpressis rufo-pubescentes, nigricantes, demum glabrati. Stipulæ vix 2 mm. æquantes. Petioli 2-7 mm. longi. Limbus foliorum $2\frac{1}{2}$-4 cm. latus, dimidio longior quam latus, ellipticus, utrinque obtusus, obiter crenatus, supra pilis sparsis stellatis aspero-pubescens, subtus pilis depresso-stellatis adspersus, cum reliquis partibus plantæ olivaceo-rubiginosus, ad crenaturas minute glanduliger. Racemi 4-7 cm. longi, rubiginoso-fusciduli, tomentelli. Calyx fœm. $3\frac{1}{2}$ mm. longus, sub fructu haud accrescens, masculus aperiens globosus, 2 mm. latus. Capsulæ $4\frac{1}{2}$ mm. longæ, obscure fulvo-tomentellæ. — Habitu ad C. antisiphiliticum satis accedit, sed pilis paginæ inferioris distincte depresso-stellatis nitidulis præter alia differt, cæterumque nulli arcte affinis. Styli sæpe 4 occurrunt, sed locus ovarii quartus tum sæpius abortivus. (v. s.)

***** Stamina 7-6. Capsulæ parvæ. — Furcaria *Boiv. sched. ex Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 356. — Crotonis sect. Furcaria *Baill. l. c. p.* 356.

275. C. BOIVINIANUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 163), foliis oppositis v. verticillatis breviter petiolatis penninerviis basi fere eglandulosis, racemis brevibus parvis, calycis fœm. laciniis obovatis subspathulatis, petalis fœm. linearibus parvis, disco hypogyno cupuliformi brevi, ovario globoso parce sub-lepidoto, stylis semel profunde bifidis laciniis gracilibus, seminibus lævibus. ♃ In insula Nossibé juxta partem occidenti-septentrionalem Madagascariæ sita (Boivin n. 2183! Pervillé n. 267! in hb. Mus. paris.). Furcaria Boiviniana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 356. t. 17. fig. 9. Frutex 6-7-pedalis. Rami ramulique graciles, teretes, glabriusculi, juniores pilis depresso-stellatis furfuraceo-tomentelli. Petioli oppositi v. ternatim verticillati, rarius in verticillis numerosiores, nunc brevissimi, nunc 5-15 mm. attingentes, graciles, scabro-puberuli. Limbus foliorum major 8 cm. longus, 3 cm. latus, sæpius tamen triente minor, rhombeo-lanceolatus, obtuse acuminatus, basi cuneatus, integer, subtus pilis depresso-stellatis sparse adspersus, supra glaber, lævis, venosus, membranaceus. Glandulæ in summo apice petiolorum sessiles. Flores omnes masculi v. basi unus fœmineus, v. fœmineus nonnunquam in dichotomia ramulorum solitarius. Calyx utriusque sexus pilis depresso-stellatis adspersus, fructiger incrassatus. Capsulæ 5 mm. longæ et totidem latæ. Semina 4 mm. bene æquantia, fusca. (v. s.)

2° Limbus foliorum longe tripli-quintuplinervius. — Indumentum parcum, pallidum. — Species asiaticæ et africanæ.

276. C. PAVANÆ (Hamilt. in Transact. of the Linn. soc. v. 14. p. 259, non Wall. Cat. n. 7722. B.), foliis subtriplinerviis basi utrinque uniglandulosis, stipulis setaceis, racemis floribundis, staminibus 10, stylis bifidis, capsulis pendulis trigonis turbinatis depresso-punctatis hispidis, loculis semine multo majoribus inflatis. ♄ In India orientali ad Avæ et Camrupæ pagos (Hamilt.). — Rumph. Herb. Amb. v. 4. p. 98. t. 42 ? ex Ham. l. c. Folia ovata, acuminata, serrata, glabra. Racemi terminales, dein ramulo basi utrinque prodeunte in dichotomia siti. Flores pedicellati. Capsulæ cum iis C. Birmanici convenire videntur.

277. C. MEMBRANACEUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 534), petiolis limbo 2-5-plo brevioribus, limbo triplinervio fere eglanduloso tenuiter membranaceo flaccido, racemis terminalibus bisexualibus, floribus fœm. paucis, bracteis lineari-lanceolatis unifloris, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis integris, petalis fœm. exiguis subulatis masc. obovatis superne margine lanatis, staminibus 10, filamentis glabris, receptaculo longe hispido, ovario pilis stellatis hirto, stylis semel bifidis v. subintegris et tum apice spathulatis et inciso-dentatis, capsulis globoso-ellipsoideis. ♃ In Africa nigritiana secus flumen Quorra s. Niger pluribus locis, sed parce (Barter n. 574! 615! 814! in hb. Hook.). Fruticulus tripedalis (Bart.). Rami tenues, teretes, glabri. Ramuli virgato-attenuati, apice subfiliformes, subherbacei, hispiduli. Petioli filiformes, 5-20 mm. longi. Limbus foliorum 3-6 cm. longus, 2-4 cm. latus, triangulari-ovatus, acuminatus, basi leviter cordatus, subinteger. Racemi 2-4 cm. æquantes; rhachis filiformis. Flores fœm. breviter, masculi graciliter pedicellati. Calyx fœm. ellipsoideus, 2 ½ mm. longus, masculus globosus, 1⅓ mm. latus, hispidulus. Capsulæ nondum maturæ 5 mm. longæ. Pili partiales v. radii pilorum biformes, breviores horizontales, longiores in quoque pilo 1-3, e centro verrucæ centralis erecti v. obliqui. (v. s.)

B Pili partiales s. radii pilorum non arcte adpressi, vulgo elongati, plus minusve intricati, indumentum molle efficientes.* — Spec. 278-286.

1° Arbores. — Species asiaticæ.

278. C. WALLICHII (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 118), foliis breviuscule petiolatis penninerviis basi patellari-biglandulosis, racemis demum elongatis,

pedicellis solitariis, alabastris masc. muticis, disco hypogyno crasso subintegro pubescente basin laciniarum calycinarum leviter reclinante, staminibus 10-12, filamentis inferne pilosis, ovario stellato-hirto, stylis bipartitis rigidulis, capsulis mediocribus depresso-subglobosis ambitu-tridymis. ♄ In India orientali martabanica secus flumen Atran (Wallich! in hb. DC.), prope Amherst (Wall. n. 7730! 7733!), ad Moalmyne (Wall. n. 7729!). Folia 5-12 cm. longa, 2-6 cm. lata, lanceolato-elliptica v. oblongato-obovata, acuta, basi subobliqua leviter cordata v. acutiuscula, denticulata, minute pellucido-punctata et molliter puberula, demum glabrescentia. Racemi floribundi, solitarii v. fasciculati. Pedicelli calycem longe superantes, masculi 3-7 mm. longi, fœminei 6-12 mm. æquantes, patuli. Calycis fœm. laciniæ triangulari-ovatæ, obtusæ. Capsulæ 6-7 mm. longæ, 9 mm. latæ, pilis stellatis puberulæ. Indumentum partium juvenilium varium, nunc molle subvelutinum, nunc magis asperulum, in aliis copiosius in aliis parcius, demum in foliis et ramis rarescens v. omnino evanidum. Ludit insuper longitudine et numero racemorum, nec non petalis fœm. nunc subulatis exiguis nunc lanceolatis parvulis. — Habitus et inflorescentiæ ut in C. caudato, sed folia elongato-elliptica v. sublanceolata, margine non stipitato-granduligera, nec tripli-quintuplinervia, et capsulæ dein sunt omnino aliæ. A C. glabrescente differt pedicellis solitariis et alabastris masc. circiter quarta parte majoribus. Racemi sæpe omnino masculi. (v. s.)

279. C. LUZONIENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, l. c.), foliis mediocriter v. breviter petiolatis penninerviis basi subtus graciliter stipitato-biglandulosis, stipulis subpersistentibus cum bracteis 1-floris setaceis longiusculis, floribus spicato-racemosis, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, disco hypogyno 5-lobo, staminibus circ. 10, ovario pilis stellatis hirsuto, stylis semel profunde bifidis v. bipartitis elongatis gracilibus. ♄ In insula philippinensi Luzonia prope Manilam (Cuming n. 1136!). Partes juveniles omnes indumento stellari molli fulvo-subalbicante subvelutinæ, dein pubescentes v. foliorum pagina superior pilis stellatis exiguis scabridula. Stipulæ circ. 6 mm. longæ, angustissimæ, vix flexuosæ, puberulæ. Limbus foliorum 8-14 cm. longus v. superiorum brevior, 2-5½ cm. latus, ovato-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi subacutus, margine minute crebre serrulatus, sed oculo nudo subinteger, pellucido-puncticulatus. Glandulæ limbi mox elongatæ, vulgo deflexæ, cum stipite 2-2½ mm. longæ. Racemi terminales, multiflori, villoso-pubescentes. Pedicelli calyce breviores. Calyx fœm. 2½-3 mm. longus, fructiger ignotus. Petala fœm. obsoleta. Fructus ignotus. — Totus similis C. laccifero, sed folia sunt penninervia. A præcedente jam inflorescentia, stipulis et bracteis setaceis et stylis differt. (v. s.)

280. C. LACHNOCARPUS (Benth. in Hook. Journ. of Bot., 1854. p. 5), foliis longiuscule petiolatis penninerviis v. breviter triplinerviis basi stipitato-glanduligeris, racemis elongatis, bracteis minutis subulatis, floribus masc. subfasciculatis, calycis fœm. laciniis angustis integris non accrescentibus, staminibus 10-12, filamentis glabris, connectivo apice glanduloso, ovario dense hirsuto, stylis semel bifidis laciniis subulatis. ♄ In insula chinensi Hongkong, in sylvis vulgaris (Champ., Hance, n. 423! Wright.). — Benth. Flora Hongkong. p. 308. Totus pilis stellatis plus minusve canescenti-v. subrufescenti-pubescens. Stipulæ haud perspicuæ. Petioli 6-12 mm. longi. Foliorum limbus 5-12 cm. longus, ovato-v. elliptico-lanceolatus, acutus v. obtusus, basi obtusus, crenato-serrulatus, ad serraturas stipitato-glandulosus. Racemi 7-10 cm. et ultra longi, folia sæpe superantes, basi fœminei, multiflori. Pedicelli calycem æquantes, circ. 2 mm. longi. Calyx fœm. 2-2½ mm. longus. Alabastra masc. 2 mm. lata. Petala masc. oblongo-elliptica, fœminea subulata et exigua. Capsulæ 6 mm. latæ, glandulis parvis, tomento stellato et pilis longis basi ramosis vestitæ. — Ad C. lacciferum, quocum comparavit cl. Benth., quemadmodum accedit, sed numero staminum et nervatione longius ab eo distat. (v. s.)

2° Frutices. — Species americanæ.

281. C. BARBATUS (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. v. 2. p. 73), foliis breviter petiolatis penninerviis basi biglandulosis, stipulis linearibus, racemis pedunculatis paucifloris, floribus parvis, petalis masc. basi

villosis, staminibus 10, filamentis basi villosis. ♄ Prope Cumana in Nova Andalusia (Bonpl.! in hb. Mus. paris.). Rami alterni, teretes, ruguloso-corticati, cinereo-albidi. Ramuli juniores pilis stellatis fulvis dense obsiti. Petioli vix 4 mm. longi, hirto-tomentosi. Foliorum limbus 2 cm. longus, circiter 1 cm. latus, elliptico-ovatus, acutiusculus, basi obtusus, leviter crenulatus, basi sub indumento occulte biglandulosus, subcoriaceus, utraque pagina pilis stellatis mollibus dense incano-tomentosus, basi supra fasciculo pilorum ruforum instructus. Costæ subtus prominentes. Racemi erecti, 16 mm. longi. Flores breviter pedicellati, masculi cano-tomentelli. Flores fœm. et fructus ignoti. — Ob indumentum foliorum densum copiosum primo intuitu fere C. pellitum simulat, sed pili sunt pallidiores et flores multo minores et hanc ob rem potius C. flaventi affinior. (v. s.)

282. C. CORDIÆFOLIUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 334), petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi graciliter 2-4-glanduloso, indumento rufescente, stipulis setaceis longiusculis, racemis elongatis flexuosis, bracteis linearibus 3-floris, petalis masc. lanceolato-ovatis, staminibus 11-9. ♄ In Brasiliæ provincia bahiensi (Blanchet, n. 3719!). C. rufescens Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 118. Rami tenues, vage divergenter ramulosi, tenues, cum ramulis et petiolis rufo tomentosi. Stipulæ 4-6 mm. longæ. Limbus foliorum evolutus 6-9 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, acutus, basi obliquus, obtusus, margine denticulatus, supra breviter hirto-pubescens, fuscidulus, subtus tomentosus. Indumentum obscure fulvum v. argillaceo-ferrugineum, e pilis depresso-stellatis stipitatis intricatis longe horizontaliter radiantibus nitidis vulgo in centro tuberculo conico fusco terminatis formatum. Racemi circ. 9-12 cm. longi, laxiflori, subrufo-ferruginei, obscuri. Pedicelli calycem masc. paulo superantes. Calyces masc. aperientes vix 2 mm. lati. Antheræ sæpe ex parte abortivæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — Ad C. echioidem Baill. accedit. (v. s.)

283. C. ABAITENSIS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 337), petiolis limbo 6-plo brevioribus, limbo basi breviter quintuplinervio cæterum penninervio basi stipitato-biglanduloso, indumento hirtello fusco, calycis fœm. laciniis ovatis obtusis erecto-conniventibus, petalis masc. subspathulato-lanceolatis parce villosis, petalis fœm. glanduliformibus, glandulis albidis utriusque disci liberis, staminibus 10-12, ovario globoso, stylis semel profunde bipartitis cruribus loræformibus. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes prope Abaité (Weddell, n. 1818, in hb. Mus. paris., ubi Junio 1865 haud inveni). Petioli graciles, teretes, adulti 5 mm. longi, graciles, hirtelli, apice sub limbo glandulis 2 scutellatis longe stipitatis muniti. Limbus foliorum 3 cm. longus, 2 cm. latus, ellipticus v. ovatus, obtusus, basi plerumque rotundatus, membranaceus, inæqualiter crenatus, supra puncticulatus, parce pubescens, subtus paulo glabrior et pallidior, siccus subferrugineus. Costæ venæque valde prominentes. Flores racemosi. Pedicelli masc. breves, fœminei masculis crassiores, bractea et bracteolis duabus plerumque sterilibus stipati. Laciniæ calycis masc. ovatæ, acutæ, parce pubescentes. Petala fœm. glanduloso-globosa, more glandularum subsimilium disci albida. Receptaculum parum elevatum, parce villosum. Styli profunde inter se discreti. Fructus ignotus.

284. C. SUAVIS (Kunth in Humb. et Bompl. Nov. gen. et spec. pl. vol. 2. p. 76), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, limbo suppenninervio cylindrico-4-glanduloso, stipulis subulato-linearibus longiusculis, indumento subargenteo, racemis densifloris, bracteis lineari-lanceolatis primum comoso-subexsertis, calycis fœm. laciniis ovatis, petalis masc. obovato-lanceolatis hirsutis, staminibus 9-11, filamentis inferne subsericeo-pilosis, ovario stellato-tomentello, stylis semel bipartitis. ♄ In siccis Novæ Granatæ prope Cumanam (Humb.! in hb. Willd. fol. 17852), et in Guyana anglica (R. Schomb. n. 944! in hb. berol.). — Klotzsch in Hook. Lond. journ. of Bot. 1843. v. 2. p. 48. Ramuli teretes, glabri, purpureo-nigricantes. Ramuli sæpe plus minusve compressi, annui pilis stellatis adpressis fere lepidoto-stellatis argenteis nitidulis sparse vestiti, apice incani. Stipulæ circ. 5 mm. longæ, stellato-pubescentes. Limbus foliorum 3-5 cm. longus, 1-2 cm. latus, ovato-lanceolatus, acutus v. obtusiusculus, basi subrotundatus, crenato-denticulatus, supra pilis fere punctifor-

mibus stellatis exasperatus, subtus pilis albidis adpressis incano-pubescens, subopacus. Pili fere lepidiformes; radii pluriseriales. Costæ laterales angulo vix semirecto insertæ, inferiores 2-3 utriusque lateris elongatæ. Flores incano-tomentelli. Calyx fœm. $3\frac{1}{2}$ mm. longus, masculus aperiens $2\frac{2}{3}$ mm. latus. Petala fœm. subinde ex parte subevoluta, ex parte calycem semiæquantia et similia. Styli pubescentes. (v. s.)

3° Suffrutices. — Species americanæ.

285. C. BETACEUS, petiolis limbo circ. 10-plo brevioribus, limbo breviter subtriplinervio basi patellari-biglanduloso supra pilis simplicibus et stellatis vestito, stipulis setaceis, racemis mediocribus, bracteis linearibus, calycis fœm. laciniis anguste longe acuminatis, calyce masc. tenello subanguloso glabrescente, petalis masc. lineari-spathulatis basi ciliatis cæterum glabris, staminibus 10-11, filamentis glabris, ovario rufo-hirsuto, stylis divergentibus profunde bifidis tenuibus elongatis, capsulis parvulis globosis tridymis, seminibus foveolato-impressis.

α, *genuinus*, ramulis fulvo-villosulis, foliis lanceolato-rhombeis junioribus utrinque adpresso-villosulis evolutis supra adpresso-pubescentibus. ♄ In Brasiliæ prov. Ceara (Gardn. n. 1840! in hb. Boiss.). C. betaceus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 341 (inter species sectionis Astrææ enumeratus). C. Cearensis Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 119. Caules superne sub racemo terminali umbellatim ramosi, cum partibus juvenilibus parce fulvo-villosi, dein hirti. Petioli circ. 1 cm. longi v. breviores, fulvo-pubescentes. Foliorum limbus 5-8 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. latus, acuminatus, basi acutus, subinteger, subconcolor, utraque pagina pilis stellatis supra et simplicibus longiusculis subadpressis pubescens. Racemi 3-4 cm. longi. Pedicelli calyce paulo longiores, fœminei pauci, in infima parte racemorum siti, masculi horizontaliter patuli, flexuosi, sæpius solitarii. Calyces masc. $1\frac{1}{2}$ mm. lati, subglabri. Petala masc. angustie insignita. Capsulæ 5 mm. longæ. Semina 4 mm. longa. — Subsimilis C. rhamnifolio, C. Bridgesii et C. stenosepalo, sed differt præter alia foliis breviter petiolatis et floribus masc. minoribus. (v. s.)

β, *lanceolatus*, ramulis tenuiter adpresso-tomentellis, foliis ovato-lanceolatis longius acuminatis junioribus subtus dense dein parce pubescentibus supra adpresso-pubescentibus dein glabrescentibus. ♄ In prov. brasiliensi Ceara (Kalkmann, n. 149! in hb. Sond.). Folia 6-9 cm. longa, 2-3 cm. lata, evoluta supra primo intuitu glabra, sub lente tenuiter adpresso-pubescentia. (v. s.)

286. C. JARDINI (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 119), petiolis demum limbo æquilongis, limbo penninervio, stipulis setaceis caducis, racemis mediocribus, bracteis setaceis alabastra duplo superantibus unifloris, calycis fœm. laciniis basi longius connatis oblongo-ovatis obtusis erectis, petalis masc. inferne rigidule ciliatis, staminibus circ. 11, filamentis glabris, receptaculo lanato, ovario tomentello, stylis semel ultra medium bifidis. ♄ In insula Martinica (Ed. Jardin n. 323! in hb. Lenorm.). Caules visi vix pedales, simplices, basi abscissi (an potius rami?), subtenues, cum omnibus reliquis partibus pilis adpressis pubescentes. Foliorum limbus eo latior et obtusior et longius petiolatus quod in caule inferior, $3\frac{1}{2}$-$5\frac{1}{2}$ cm. longus, 2-3 cm. latus, circiter rhombeo-ovatus, acutus, basi subacutus, margine grosse serratus, pilis stellatis longe radiantibus mollibus vestitus, viridis, subtus pallidior et oblique inspectus in costis præsertim nitidulus, junior supra flavicans, subtus albidus; dentes marginales acuti. Petioli summi juveniles fulvo-ferruginei. Bracteæ 3-4 mm. longæ, anguste setaceæ, villosulæ. Pedicelli fœm. rigidi, calycem æquantes, masculi calyce longiores, bracteam demum æquantes. Calyx fœm. 4 mm. longus, masculus aperiens 2 mm. latus. Capsulæ ignotæ. — Habitu ad C. balsamiferum accedit, sed flaccidus et foliis et bracteis præter alia diversus. (v. s.)

bb. *Glandulæ baseos limbi nullæ v. minute rudimentariæ.* — *Stamina* 20-8, (in C. Miradorensi et C. Piauhiensi ignota). — Crotonis sect. Velamea *Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4, p.* 316. — Omnes americani. — Spec. 287-325.

α. Limbus foliorum penninervius v. breviter tripli-quintuplinervius, et tum costæ laterales infimæ limbo dimidio pluries v. multo saltem distincte breviores. — Spec. 287-318.

αα. Spicæ v. racemi unisexuales.

1° Limbus foliorum supra pilis stellatis vestitus.

287. C. AXILLARIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 126), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus limbo penninervio, spicis masc. tota longitudine ramulorum in axillis foliorum arcte sessilibus crassis brevibus suberectis, bracteis setaceis exsertis unifloris, calycibus masc. depresso-globosis densissime imbricatim approximatis, petalis masc. lanceolato-obovatis dorso glabris intus dense sericeo-villosis, staminibus 11, filamentis pilosis. ♄ Inter Granada et Nicaragua (Œrsted.! in hb. berol.). Rami teretes, visi in axilla foliorum racemos spiciformes v. hinc inde ramulum abbreviatum paucifoliatum gerentes. Petioli cum pagina inferiore foliorum et inflorescentia incano-tomentelli. Limbus circ. 5-6 cm. longus, vulgo 3-3½ cm. latus, oblongo-ovatus, acutus, basi leviter cordatus, integer, supra subviridis, brevissime pubescens, subtus tomento stellari brevi molli incano vestitus. Racemi visi 2 cm. longi, 5 mm. lati, nondum, ut videtur, bene evoluti, flores enim omnes clausi, majores 3 mm. lati. Flores fœm. et fructus ignoti. — An forte olim ex quadam analogia foliorum in serie II hujus sectionis, calycis fœm. laciniis margine reduplicativis, juxta C. scabrum locandus? (v. s.)

288. C. MIRADORENSIS, petiolis limbo 5-7-plo brevioribus, limbo penninervio utraque pagina pilis stellatis vestito, spicis masc. elongatis parvifloris, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis, staminibus 17-20, filamentis glabris, ovario pilis stellatis hirto-pubescente, stylorum ramis gracilibus. ♄ In Mexico prope Miradores (Linden n. 1350! in hb. Boiss., Liebm.! in hb. copenh.). Ramuli subgraciles, teretes, cum petiolis et foliis juvenilibus tomento fulvo v. dein ferrugineo-albido denso flocculoso vestiti, dein glabrati. Stipulæ obsoletæ. Petioli 1-2½ cm. longi. Limbus foliorum 6-12 cm. longus, 3-5 cm. latus, lanceolato-ovatus, acuminatus, basi nonnihil angustata obtusus v. leviter cordatus, subinæquilateralis, integer, supra obscure viridis, stellato-puberulus, v. scabridulus, subtus tota pagina breviter et tenuiter tomentosus; tomentum costarum densius et obscurius, primum flocculosum et albicans. Costæ secundariæ basin versus sensim breviores. Spicæ fœm. circ. 4 cm. longæ, sublaxifloræ. Bracteæ lineari-lanceolatæ, fœmineæ inferiores elongato-bistipulatæ, masculæ subtrifloræ, summæ comoso-exsertæ. Calyces fœm. sessiles, 2½ mm. longi, stellato-pubescentes. Calyx masc. aperiens fere 2 mm. latus, alabastra autem nondum matura multo minora. Stylorum laciniæ divergentes, præter partem superiorem stellato-hirtæ. Capsulæ ignotæ. — Similis C. leptostachyo, sed rhachis spicarum fœm. non angulosa et folia basi eglandulosa. Folia cæterum non dissimilia iis C. rhamnifolii et C. Cortesiani. (v. s.)

2° Foliorum limbus supra ab origine glaber.

289. C. CORTESIANUS (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. v. 2. p. 83), foliis mediocriter petiolatis supra glabris, racemis unisexualibus fœmineis compactifloris masculis rigidis, calycis fœm. laciniis anguste triangulari-lanceolatis acuminatis haud accrescentibus, receptaculo masc. villoso-pubescente, staminibus circ. 16-20, filamentis inferne pilosis, stylis semel bipartitis laciniis gracilibus, ovario hirsuto, capsulis confertis globosis leviter tridymis, seminibus lævibus. ♄ In Mexico, ad littora maris Antillarum prope Campêche (Humb.! in hb. Kunth., nunc in hb. berol.), prope Tampico de Tamaulipas (Berland. n. 34!), ad San Fernando (Berland. n. 2244! 3040!), et prope Arctopan (Schiede, n. 1128!). — Schlecht, in Linnæa, vol. 6. p. 361. C. trichocarpus

Torr. Mex. bound. surv. p. 196. Frutex 8-10-pedalis. Folia oblongo-ovata v. lanceolata, acuminata, basi leviter cordata v. obtusa, haud patellari-glandulosa, margine denticulata. Pedicelli masc. crassi, breves. Petala masc. inferne dense fimbriato-ciliata. — Crotoni rhamnifolio habitu et characteribus valde affinis, sed distinctus foliis paulo rigidioribus, stipulis distinctis, racemis masc. absque floribus fœmineis, fœmineis autem apice parte mascula rudimentaria nunquam evoluta auctis, forma pedicellorum masculorum, indumento receptaculi masculi nec non capsulis confertis subglobosis v. globosis vulgo paulo latioribus quam longis. Confer insuper ad C. rivinæfolium. (v. s.)

ββ. Spicæ v. racemi bisexuales.

ααα. Racemi non secundiflori. — Semina lævia v. undulato-costata, in nonnullis ignota. — Spec. 290-315.

1° Folia alterna. Pagina superior foliorum ab origine glabra v. raro pilis simplicibus (nunquam stellatis) paucis primum adspersa.

290. C. CASARETTOANUS, petiolis limbo circ. 6-plo brevioribus firmis, limbo penninervio basi glanduloso supra glabro subtus pilis stellatis vestito rigide membranaceo, stipulis lanceolato-subulatis exiguis, racemis elongatis valde floribundis, bracteis latius triangulari-lanceolatis patentibus 1-3-floris, floribus fœm. numerosis densis, calycis fœm. laciniis lanceolatis acuminatis parvis non accrescentibus, petalis masc. lanceolato-obovatis basi cuneata lanato-ciliatis cæterum glabris, staminibus circ. 16, filamentis glabris, stylis semel profunde bipartitis ramis elongatis tenuibus, capsulis ellipsoideis, seminibus lævibus. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi prope Cachoeira (Casaretto, n. 2085! in hb. DC.). Ramuli graciles, subrigiduli, teretes, juniores compressi, pilis stellatis exiguis fulvis v. dein albicantibus et longioribus rufescentibus patentibus vestiti, breviter tomentelli simulque hispidulo-pubescentes. Petioli circ. 7-10 mm. longi, fulvo-hispiduli. Limbus foliorum 4-6 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. latus, latior brevius angustior longius acuminatus, basi acutus, rigidulus, haud flaccidus, supra secus costas secundarias plus minusve impressus, fuscescens, subtus incano-v. fulvescenti-tomentellus, margine denticulatus. Costæ secundariæ utrinque 8-11. Flores utriusque sexus ut in C. rhamnifolio, sed capsulæ pilis multo brevioribus adspersæ, primo intuitu tenuiter albido-granulosæ, cæterum similes. — A C. rhamnifolio differt habitu quemadmodum rigidulo, limbo foliorum supra ab origine omnino glabro v. pilis rarissimis simplicibus adsperso, rigidiore, floribus fœm. numerosis, habitu cæterum a C. rhamnifolio γ Maritibensi leviter tantum recedit. (v. s.)

291. C. RIVINÆFOLIUS (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. plant. v. 2. p. 80), petiolis limbo 3-6-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso supra glabro subtus pilis stellatis vestito, stipulis exiguis, racemis elongatis, rhachi angulosa, bracteis parvis masc. subtrifloris, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis sub fructu subaccrescentibus, staminibus circ. 15, ovario tomentello, capsulis ellipsoideis tridymis, seminibus compresso-subglobosis rugulosis. ♄ In Nova Granata prope Guyaquil (Bonpl.! in hb. Mus. paris.), prope La Paila (Holton n. 862!), in Mexico (hb. Pavon.!), prope Vera Cruz (Liebm.!) et prope Wartenberg in prov. Huasteca (Ervendb. n. 167! in hb. DC.). Rami subdichotomi, teretes, juniores tomento tenui densissimo incano obducti. Petioli 3-4 cm. longi, pilis stellatis hirti. Folia in apice ramulorum approximata. Limbus 6-15 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-$5\frac{1}{2}$ cm. latus, oblongo-ovatus v. lanceolatus, acuminatus, basi rotundato-obtusus, tenuiter denticulatus, reticulato-venosus, supra viridis, subtus pilis densis canescentibus aspero-pubescens; costæ secundariæ cum primaria subtus prominentes. Racemi demum 6-15 cm. longi. Calyx fœm. pilis stellatis obsitus. Capsulæ sessiles, virides, pilis stellatis raris conspersæ, magnitudine pisi. — A simili C leptostachyo differt foliis supra glabris et defectu glandularum limbi, et a C. Cortesiano foliis majoribus, spicis elongatis et floribus fœmineis non confertis. (v. s.)

292. C. SEMIVESTITUS, petiolis limbo 6-10-plo brevioribus, limbo penninervio

basi subobsolete biglanduloso supra glabro v. pilis simplicibus paucis adsperso subtus pilis stellatis vestito, stipulis perexiguis, racemis parvulis spiciformibus, bracteis 1-floris lanceolatis exiguis, calycis fœm. laciniis e basi triangulari lineari-lanceolatis subulato-acuminatis haud accrescentibus cum masculis parvis, disco hypogyno crassiusculo glabro, staminibus circ. 16, antheris exiguis ambitu latis, capsulis globoso-ellipsoideis truncatis tridymis, seminibus lævibus. ♄ In Brasilia (hb. Sond.!). Ramuli et petioli obscure ferrugineo-hirtelli, evoluti patenter hispiduli, juniores furfure intensius rufo-ferrugineo tomentelli. Petioli 4-7 mm. longi, imo apice latere superiore glandulas geminatas exiguas hemisphæricas fuscas facile prætervidendas gerentes. Limbus foliorum 3-5 cm. longus, 13-18 mm. latus, subtus ferrugineo-tomentellus, supra magis obscure obfuscatus et vulgo omnino glaber v. in costis hinc inde pilis simplicibus paucis adspersus. Racemi folia demum æquantes, basi flores fœmineos subpaucos approximatos gerentes, paulo graciliores quam in speciebus proxime affinibus, ferrugineo-tomentelli. Calyces fructigeri fere sessiles; laciniæ 1½ mm. longæ. Alabastra masc. aperientia depresso-globosa, 1½ mm. lata. Capsulæ 5 mm. longæ, 4½ mm. latæ, pilis stellatis subfurfuraceo-hirtellæ, demum glabrescentes. Semina fere 4 mm. longa. — Similis C. subferrugineo, sed folia basi non patellari-glanduligera. A C. campestris varietatibus foliis supra glabrescentibus præditis distinguitur habitu, racemis gracilioribus, pilis paginæ superioris aut simplicibus aut nullis, nec stellatis. (v. s.)

293. C. SEMINUDUS, petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso supra glabro subtus rigide rufescenti-vestito, stipulis obsoletis, rhachi diametro florum longe crassiore, floribus fœm. paucis, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis subulato-acuminatis parvis haud accrescentibus, petalis masc. obovato-lanceolatis glabris, disco hypogyno crasso glabro, staminibus circ. 16, filamentis glabris, ovario globoso rufescenti-hirsuto, stylis semel dichotome divisis elongatis gracilibus. ♄ In Brasilia bahiensi (Blanchet!). Ramuli crassi, cum pagina inferiore foliorum pilis stellatis longiusculis subadpressis rigidulis fulvo-rufescentibus dense et rigide villoso-tomentosi et quasi strato subcompacto crassiusculo pilorum tecti. Folia approximata, rigida, rigide et breviter petiolata. Petioli circ. 4-5 mm. longi, cum indumento 3 mm. crassi. Limbus foliorum circ. 4 cm. longus et 2½ cm. latus, ellipticus, utrinque obtusus v. basi acutiusculus, supra ab origine glaber et fuscus, margine denticulatus. Rhachis spicarum folia subæquans, valde rigida, 2½-3 mm. crassa. Calyces fœm. arcte sessiles, 2½ mm. longi, masculi breviter pedicellati, aperientes circ. 2 mm. lati, i. e, pro rhachi adeo crassa more ramulorum rigide vestita parvi. — Affinis C. grandivelo, a quo pagina superiore ab origine glabra et floribus fœm. paucis haud compactis distinguitur. (v. s.)

2° Folia alterna, utraque pagina pilis stellatis vestita. — Spec. 294-314.

* Racemi compactiflori, capitati.

294. C. CALOCEPHALUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 121), foliis subsessilibus penninerviis basi eglandulosis, stipulis obsoletis, racemis ovoideis pilis ferrugineo-albicantibus tomentosis, bracteis linearibus unifloris, calycis fœm. sessilis laciniis lanceolatis acutis, petalis masc. obovatis glabris basi parce ciliatis, staminibus circ. 16, ovario tomentoso, stylis semel fere usque ad basin bipartitis ramis elongatis acuminatis. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz, in campis lapidosis et petrosis Chapadao et Alegres (Riedel! in hb. berol.). Fruticulus 1-2-pedalis (Ried.), parce ramosus, totus omnibus partibus tomento denso, e pilis stipitatis depresso-stellatis intricatis formato, primum fulvo-ferrugineo, dein pallidiore, imove albicante, vestitus. Limbus foliorum 3-6 cm. longus, 1½-2½ cm. latus, ovato-lanceolatus, utrinque acutus, integer, tomenti copia incrassatus. Flores densissimi, in capitulum oblongo-ovoideum, 12-16 mm. latum, primum nitide ferrugineo-fulvum, dein albescens, dispositi, copiose lanato-tomentosi. Calyx fructiger 7 mm. longus, intus glaber et fuscus. Stylorum laciniæ erecto-patulæ, inferne lanatæ. Capsulæ haud visæ. — Similis Julocrotoni lanceolato. (v. s.)

** Racemi non capitati. Flores fœminei numerosi, compacti.

1* Semina costata.

295. C. HETEROCHROUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 121), ramulis indumento brunneo-ferrugineo vestitis, petiolis limbo 5-10-plo brevioribus, limbo penninervio eglanduloso, indumento molli ferrugineo-albido, stipulis subulatis parvulis, racemis compactifloris brevibus folia vix semiæquantibus, calycis fœm. sessilis laciniis ovato-lanceolatis acuminatis, petalis masc. obovato-lanceolatis inferne lanato-ciliatis cæterum glabris, staminibus circ. 12, filamentis glabris, ovario densissime hirsuto, stylis erecto-patulis semel bipartitis, laciniis firmis, capsulis confertis numerosis parvis, seminibus utrinque biseriatim oblique undulato-costatis subangulosis. ♄ In America centrali inter Matagalpa et Xinotega (Œrsted! in hb. berol.). Rami plus minusve dichotome divisi, teretes. Ramuli superne copia indumenti quasi incrassati. Limbus foliorum ramealium 7-10 cm. longus, 4-6 cm. latus, ramulinorum duplo triplove minor, ovatus v. oblongo-ovatus, acutus, basi obtusus, subinteger, utraque pagina sed subtus densius et pallidius tomentosus, junior subtus albidus. Racemi 2-3 cm. longi, dense et obscure subferrugineo-tomentosi. Flores subsessiles, densissimi, masculi aperientes 2 mm. lati. Stylorum laciniæ dense stellato-hirsutæ. Capsulæ 4-4½ mm. longæ, depresso-globosæ, tridymæ. Semina 3½ mm. longa, 2⅔ mm. lata, plumbea, nitida. — Primo intuitu ad C. ferrugineum accedit, sed folia basi non patellari-biglandulosa. (v. s.)

296. C. PIAUHIENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 120), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, indumento sublanato fulvo-albicante demum hinc inde ferrugineo-v. fusco-nigricante, stipulis obsoletis, racemis floribundis, rhachi valida, floribus fœm. numerosis longo tractu aggregatis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis quam capsula pluries brevioribus, staminibus circ. 16-14, stylis semel bipartitis elongatis gracilibus, capsulis oblongo-ellipsoideis rufo-tomentosis, seminibus oblique biseriatim undulato-costatis. ♄ In Brasiliæ prov. Piauhy (Gardner, n. 2307! in hb. Boiss. et in hb. Mus. paris.). C. agrarius θ inversus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 321. C. inversus Baill. sched. ex ipso l. c. Partes omnes præter paginam superiorem foliorum flocculoso-pubescentem tomento albicante v. demum cinerascente, hinc inde, præsertim in ramulis et racemis, umbrino-fuscescente vestitæ. Limbus foliorum 6-10 cm. longus, 3-5 cm. latus, oblongo-ovatus, obtusiusculus, basi obtusus, minutissime denticulatus. Racemi circ. longitudine limbi foliorum. Calyx fructiger 2½-3 mm. longus; laciniæ posticæ 3 anterioribus 2 sæpe paulo longiores ut in C. grandivelo, a quo indumento cinerascente, petiolis longioribus, forma foliorum et capsularum 8 mm. longarum, 6 mm. latarum, et seminibus cylindricis haud lævibus differt. A præcedente et sequente præsertim seminibus differt. Capsulæ a cl. Baill. observatæ evidenter haud normaliter evolutæ, normales apice non incrassatæ, nec basi attenuatæ, inde non : velut inversæ — quam ob rem nomen specificum a cl. Baill. propositum haud anteposui. Flores masc. quidem mihi ignoti, ex cl. Baill. pauci, sed ex toto habitu species adeo affinis est C. grandivelo, ut locus affinitatis haud dubius. (v. s.)

2* Semina lævia.

297. C. VERSICOLOR, petiolis limbo pluries brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, indumento versicolore, stipulis exiguis, racemis densifloris, bracteis parvis, capsulis ellipsoideis, seminibus lævibus. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Aug. St-Hilaire n. 1114! in hb. Mus. paris.). C. campestris δ atratus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 317. Fruticulus 2-3-pedalis. Folia lanceolato-ovata, circiter triplo longiora quam lata. Indumentum utriusque paginæ densum, superioris dein rarescens, in ramulis et costis hinc inde intense ferrugineum, rufum, v. sanguineum, nigricans tamen in speciminibus originalibus haud adest. Capsulæ ambitu magis oblongatæ quam in C. campestri. — Similis C. Piauhiensi, sed semina haud costata. (v. s.)

298. C. GRANDIVELUM, petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio v. breviter quintuplinervio basi eglanduloso, stipulis exiguis, racemis densifloris, floribus fœm. congestis numerosis, bracteis linearibus, calycis fœm. laciniis lanceolatis duabus demum sæpe paulo minoribus, petalis masc. spathulato-lanceolatis inferne lanato-ciliatis cæterum glabris, staminibus circ. 15, filamentis inferne pilosis, ovario dense hispido-tomentoso, stylis usque ad medium bifidis gracilibus, capsulis magnis globosis, seminibus lævibus.

α, *genuinus*, ramis hirsutis, indumento fulvo-albicante, foliis amplis late ovatis v. triangulari-ovatis obtuse acutatis v. etiam rotundato-obtusis utraque pagina densissime et longiuscule villoso-tomentosis, capsulis subglobosis fulvo-hispidulo-lanatis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.), in prov. St-Paul (Aug. de St-Hilaire n. 1358! in hb. Mus. paris.). C. grandivelum Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 322. C. campestris β grandivelum Baill. sched. ex ipso l. c. C. pycnocarpus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 120. Foliorum limbus 8-10 cm. longus, inferne fere totidem latus, mucronulatus, subinteger, quam in formis magis angustifoliis distinctius quintuplinervius. Indumentum paginæ inferioris primum albicans, dein fulvum, copiosum, submolle, intricatum. Capsulæ 7 mm. longæ, calycem longe superantes. — Costæ infimæ elongatæ quidem sed a proxime sequentibus non longius distantes. — A simillimo C. horridulo differt inflorescentia, indumento, floribus masc. paulo majoribus, fœmineis multo numerosioribus et compactis et præsertim capsulis globosis; a C. campestri dein discernitur quadam rigiditate indumenti, foliis majoribus, capsulis multo majoribus et globosis nec ellipsoideis. (v. s.)

β, *Neuwiedii*, ramulis hispido-lanatis, foliis mediocribus oblongo-obovatis utraque pagina pilis elongatis vestitis, indumento paginæ superioris sparsiore inferioris denso incano, capsulis hispide lanatis. ♄ In Brasiliæ prov. Matto-Grosso (Gaudich. n. 252! in hb. Mus. paris.). C. agrarius β Neuwiedii Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 320. C. Neuwiedii Baill. sched. ex ipso l. c. Indumentum partium ut in var. præcedente, sed folia minora, 5-6 cm. longa, 2½-3 cm. lata, et basi plus minusve distincte cuneato-angustata. (v. s.)

γ, *Algernoni*, ramis breviuscule hispidulo-villosis ferrugineis, foliis oblongo-obovatis obtusis basi angustatis subtus incano-tomentosis supra tenuiter stellato-subtomentellis, capsulis pilis rufis villoso-tomentosis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Alg. Weddell! in hb. Mus. paris.). C. agrarius γ Algernoni Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 320. C. Algernoni Baill. sched. ex ipso l. c. Fere omnia ut in β Neuwiedii, sed folia paulo majora, indumentum omnium partium brevius, caules non longe hispiduli. Foliorum limbus 8 cm. longus, 4 cm. latus. Racemi breviusculi. Capsulæ globosæ diametro usque ad 10 mm. attingentes. (v. s.)

δ, *Augustinianus*, ramis cum petiolis breviuscule rufo-hispidis, foliis ovatis basi cordatis apice acutis supra villoso-pubescentibus subtus sublanato-tomentosis. ♄ In Brasilia (Augustin St-Hilaire, n. 67! in hb. Mus. paris.). C. agrarius δ Augustinianus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 320. C. Augustinianus Baill. sched. ex ipso l. c. Foliorum limbus 7 cm. longus, 4 cm. latus. Racemus foliis brevior, subgracilis. — Similis varietati præcedenti, sed folia supra pilis longioribus et multo gracilioribus vestita; costæ secundariæ perspicuæ, in illa autem tectæ. (v. s.)

ε, *echinocarpus*, ramis breviter hispidule tomentosis ferrugineis sulcato-angulosis, foliis ovatis supra tomento brevi denso subtus densissimo incano vestitis, capsulis pilis pallide ferrugineis lanato-hispidis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Claussen, n. 762 bis! in hb. Mus. paris.). C. agrarius ζ echinocarpus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 320. C. echinocarpus Baill. sched. ex ipso l. c. Foliorum limbus 7 cm. longus, 4 cm. latus. Racemi usque 12 cm. longi. Flores fœm. numerosi. (v. s.)

ζ, *cremostachyus*, ramis breviter hispidule tomentosis subferrugineis subcompressis plus minusve sulcatis, foliis oblongo-ovatis acutiusculis basi obtusis supra parce stellato-pubescentibus subtus incano-tomentosis, race-

mis longissimis. ♄ In Brasilia (Aug. St-Hilaire! in hb. Mus. paris.). C. agrarius η cremostachyus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 321. C. cremostachyus Baill. sched. ex ipso l. c. Foliorum majorum limbus 10 cm. longus, 4 cm. latus. Racemi 25 cm. attingentes. (v. s.)

299. C. HORRIDULUS, petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, stipulis exiguis, racemis mediocribus floribundis, bracteis subtrifloris sublinearibus, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis duabus demum reliquis sæpe paulo minoribus, petalis masc. obovato-lanceolatis præter partem inferiorem lanato-ciliatam glabris, staminibus circ. 16, filamentis inferne pilosis, ovario dense hispido-tomentoso, stylis usque ad medium bifidis gracilibus, capsulis globoso-ellipsoideis fulvo-hispidis, seminibus lævibus. ♄ In Brasilia (Pohl n. 1610! Sellow!), prope Igreja Velha in prov. bahiensi (Blanchet, n. 3323!). C. agrarius ε horridulus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 320, 1864. C. horridulus Baill. sched. ex ipso l. c. (nomen). C. Pohlianus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 92, 1865. Caules circ. sesquipedales, simplices v. superne parce ramosi, cum petiolis et axi racemorum pilis stellatis elongatis hispido-tomentosi. Petioli 5-8 mm. longi, crassi. Limbus 5-8 cm. longus, 4-5½ cm. latus, ellipticus, glanduloso-denticulatus, superne v. apice grossius dentatus, rigide membranaceus, supra pilis fulvidis tomentoso-pubescens, subtus albido- et mox fulvo-tomentosus. Racemi limbo foliorum paulo longiores. Calyx fœm. 4 mm. longus, masculus aperiens hirto-tomentosus, 2½ mm. latus. Capsulæ 8 mm. longæ, 6 mm. latæ. — A simili C. Boliviensi differt capsulis multo majoribus et stylis bifidis elongatis, et a C. grandivelo præter formam et marginem foliorum præsertim capsulis ellipsoideis et inflorescentia. (v. s.)

300. C. CAMPESTRIS, petiolis limbo 4-12-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, stipulis exiguis, racemis densifloris, bracteis parvis lanceolato-linearibus fœm. 1-floris masculis 5-1-floris, calycis fœm. laciniis lanceolatis, petalis masc. inferne lanato-ciliatis, staminibus 15-13, filamentis inferne pubescentibus, ovario villoso, stylis semel bipartitis, capsulis approximatis globoso-ellipsoideis, seminibus lævibus.

α, *lætifolius*, foliis majoribus breviter v. mediocriter petiolatis ovatis rotundato-obtusis v. acutiusculis supra aspero-pubescentibus subtus dense pallidius tomentosis, tomento utriusque paginæ quemadmodum adpresso, capsulis hirto-villosis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Aug. de St-Hilaire n. 210! 2387! in hb. Mus. paris.). C. agrarius ε lætifolius Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 321. C. lætifolius Baill. sched. ex ipso l. c. Foliorum limbus 7 cm. longus, 4 cm. latus. Bracteæ masc. fasciculifloræ. Calyx fœm. 3½ mm. longus. Alabastra masc. aperientia globosa, 2-2¼ mm. lata. Capsulæ 5-6 mm. longæ, 4½-5½ mm. latæ, utrinque truncatæ, unde ambitus magis ellipsoideus quam globosus. Semina 4½ mm. longa. (v. s.)

β, *nigricans* (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 317), foliis ambitu in iisdem ramulis variis ex parte ovatis ex parte obovatis v. ellipticis apice rotundato-obtusis v. subacutis v. sæpius distincte breviter acuminatis utraque pagina dense tomentosis, indumento demum hinc inde rufescente v. subnigricante in pagina superiore rarescente, capsulis subferrugineo-villosis. ♄ Cum var. α in Brasiliæ prov. Minas Geraes (Aug. St-Hilaire, n. 1131! in hb. Mus. paris.). Magnitudo partium ut in ε genuino, sed totus humilior, semipedalis usque pedalis. (v. s.)

γ, *subacutus* (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 317), foliis ovatis v. ellipticis acuminatis v. acutis utraque pagina dense fulvo-tomentosis, capsulis fulvo-tomentosis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Pohl, n. 1635! in hb. berol., Aug. St-Hilaire, n. 1323! in hb. Mus. paris.). C. pycnotrichus α lanceolatus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 122. Frutex demum 8-pedalis. Rami validiusculi. Petioli circ. 4-8 mm. longi, dense tomentosi. Foliorum limbus 4-6 cm. longus, 1½-2½ cm. latus, tomento densissimo intricato flavido v. fulvescenti-albicans. Racemi longitudine foliorum; rhachis indumento compacto, molli, quasi incrassatus. Flores fere sessiles, mas-

culi solitarii v. sæpius 2-3 in axilla cujusvis bracteæ. Calyces fœm. 2 $\frac{1}{3}$ mm. longi, masculi globosi, 2 mm. lati, tomentosi. — Habitu ad C. Piauhiensem accedit. (v. s.)

δ, *Dupræi* (Baill. l. c. p. 317), foliis obovatis v. oblongato-obovatis obtusis, indumento paginæ inferioris denso superioris abbreviato multo parciore magisque obscuro subferrugineo, capsulis fulvo-tomentosis. ♄ In Brasilia meridionali (Dupré! in hb. Mus. paris.). Magnitudo partium ut in var. sequente. (v. s.)

ε, *genuinus*, foliis obovatis v. oblongo-obovatis rotundato-obtusis v. obtusiusculis superne distinctius crenato-denticulatis utraque pagina dense tomentosis fulvo-albidis, capsulis fulvo-villosis. ♄ In prov. Minas Geraes (Aug. St-Hilaire n. 2155 bis! Claussen, n. 170! 763! Weddell, n. 1321! in hb. Mus. paris., Sellow! in hb. bero.l). C. campestris St-Hilaire Plant. usuell. du Brésil, t. 60. C. Sellowianus α tomentosus a brevifolius Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 121. Frutex 2-5-pedalis. Rami superne compresso-angulosi, fulvo-pubescentes. Petioli 5-8 mm. longi, crassi. Limbus foliorum 2 $\frac{1}{2}$-4 cm. longus, 1 $\frac{1}{2}$-2 $\frac{1}{2}$ cm. latus, subtus fulvo-albidus. Racemi foliis paulo longiores. Calyx fœm. 3 $\frac{1}{2}$ mm. longus. Calyces masc. 2 $\frac{1}{4}$ mm. lati, pedicellis sublongiores. Capsulæ 5-7 mm. longæ, quoad longitudinem et colorem indumenti ludentes. (v. s.)

ζ, *angustifolius*, foliis oblongo-v. sublineari-ellipticis 5-7-plo longioribus quam latis utraque pagina dense tomentosis fulvo-albidis. ♄ In Sierra do Ouro Branco (Sellow! in hb. berol.). C. Sellowianus α tomentosus b. angustifolius Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 121. Foliorum limbus 3-10 cm. longus, 1-3 cm. latus. Indumentum colore ludens. (v. s.)

*** Racemi non capitati. Capsulæ haud compactæ.

1* Petioli limbo 2-4-plo breviores.

301. C. LAURIFOLIUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 363, 1864), limbo foliorum penninervio basi eglanduloso, stipulis obsoletis, racemis brevibus, bracteis masc. 3-5-floris parvis, petalis masc. oblongo-obovatis basi cuneata dense barbatis, staminibus circ. 16, filamentis glabris, antheris globoso-ellipsoideis. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi, in paludosis Japira (Blanchet, n. 3098!). C. Japirensis Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 122, 1855. Frutex ramosissimus. Ramuli subdichotome ramosi, nigricantes, apice angulosi et ferrugineo-tomentelli. Limbus foliorum 2-3 $\frac{1}{2}$ cm. longus, 1 $\frac{1}{2}$-2 cm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, acutus, basi leviter cordatus, subinteger, firmus, supra pilis depresso-stellatis exiguis sparsiuscule vestitus, subtus tomentellus et incanus. Pili paginæ inferioris breviter stipitati, subhorizontaliter radiantes, albidi, subnitidi, unde pagina inferior nonnihil albido-nitidula, lepidibus veris tamen destituta. Racemi 1 $\frac{1}{2}$-3 cm. longi, rigidi. Calyces masc. aperientes 2 mm. lati, pallide ferruginei, fœminei ignoti. — Species satis similis C. thurifero, sed indumento et nervatione foliorum præter alia diversa. Nomen specificum prioritate gaudens infelix, sed quum plantæ non omnino contrarium sit, postponere nolui. (v. s.)

302. C. FRUTICULOSUS, petiolis limbo 2-3-plo brevioribus, limbo foliorum fere quintuplinervio basi eglanduloso, stipulis subulatis brevibus apice glanduloso-infuscatis, racemis breviusculis, floribus fœm. paucis, bracteis parvis masculis 1-3-floris, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis, petalis masc. glabris inferne margine barbato-ciliatis, staminibus 13-16, filamentis glabris, ovario stellato-pubescente, stylis semel bipartitis erectis, capsulis ovoideis fere teretibus, seminibus lævibus.

α, *pallescens*, foliis acuminatis supra demum glabratis v. subglabratis pallidis subtus argillaceo-flavescentibus. ♄ In Texas (Lindheimer, n. 525! Trécul, n. 1307!), et inter Western Texas et El Paso Novi Mexici (C. Wright, n. 639! 1803!). C. fruticulosus Torr. Mexic. bound. surv. p. 194. Folia ovata, acuminata, basi cordata v. obtusa, minute denticulata. Sty-

lorum laciniæ longiuscule stellato-hirsutæ. Capsulæ ellipsoideæ, nunc abbreviato-v. globoso-ellipsoideæ. Semina 4½ mm. longa. — Species proxime hinc ad C. Cortesianum, illinc ad C. flaventem accedit, ab utraque inflorescentia recedit. Quoad colorem et consistentiam partium præsertim C. balsamifero propinquus, sed folia ambitu latiora, 2-4 cm. longa, 1-2 cm. lata, et pili partiales paginæ inferioris distincte longiores, cæterum nunc intricato-densi, nunc subsparsi, racemi multo minus floribundi, flores fœm. paucissimi, et styli fere duplo longiores, haud glabri, graciles. (v. s.)

β, *fuscescens*, foliis longe acuminatis supra demum glabrescentibus fuscidulis subtus cinereo-subtomentosis. ♄ v. ♄ In Texas (Berlandier, n. 3212!), in Mexico, in prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 143!). Folia 5-9 cm. longa, 2-2½ cm. lata. — Similis varietati α, et flores fœm. etiam sessiles, sed folia aliter colorata et aliter, longius, acuminata. (v. s.)

303. C. RHAMNIFOLIUS, foliorum limbo abbreviato subquintuplinervio basi exigue v. subobsolete biglanduloso, stipulis subobsoletis, racemis multifloris elongatis, bracteis 1-3-floris parvis ovatis acutis, calycis fœm. laciniis lanceolatis acuminatis parvis, receptaculo masc. bombycino-villoso, staminibus 12-16, filamentis inferne pilosis, ovario stellato-hirto, stylis semel bifidis elongatis gracilibus, capsulis laxis ellipsoideis tridymis, seminibus lævibus.

α, *heliotropiifolius*, ramulis hirto-pubescentibus, foliis late ovatis rotundato-obtusis v. acutiusculis basi leviter cordatis supra minute stellato-pubescentibus, stylis usque ad medium v. paulo profundius bifidis. ♄ In calidis apricis provinciæ Bracamoros prope pagum Chamaya et in ripa fluminis Chinchipe altitud. 1200 ped. (Humb.! in hb. Kunth., nunc in hb. berol.), in Caracas (Gollmer! in hb. berol.). C. heliotropiifolius Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. v. 2. p. 83. Folia 5-6 cm. longa, 3-4 cm. lata, interdum repanda. — Præter notulas allatas cum var. sequentibus β et γ bene quadrat. (v. s.)

β, *salviæfolius*, ramulis cano-tomentellis, foliis lanceolato-ovatis supra hispidule stellato-pubescentibus subtus incanis et mollissime villoso-tomentosis. ♄ In Nova Granata in ripa fluminis Magdalenæ prope Badillas (Humb. et Bonpl.!). C. salviæfolius Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. v. 2. p. 74. Frutex biorgyalis. Rami dichotome ramosi, teretes, cinerascentes, juniores subtetragoni, cano-tomentosi. Folia vulgo alterna, subobsolete mucronata, reticulato-venosa, membranacea, supra pilis stellatis hispida, viridia, circ. 5 cm. longa, 2-2½ cm. lata. Petioli 6-12 mm. longi. Calyces stellato-hispiduli. (v. s.)

γ, *Moritibensis*, ramulis hispidulo-pubescentibus, foliis lanceolato-ovatis v. ovato-lanceolatis supra stellato-pubescentibus demum glabrescentibus subtus dense et breviter albido-tomentellis simulque villosulis. ♄ In Brasilia, in Fernambuco (Gardner, n. 1400!), in prov. bahiensi variis locis (v. Mart.! in hb. berol., Blanchet, n. 896! 2379! 3659!). C. Moritibensis Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 332. (v. s.)

δ, *Antillanus*, ramulis pilis stellatis villosulo-pubescentibus, foliis ovato-lanceolatis supra stellato-puberulis subtus primum dense stellato-villosulis dein stellato-pubescentibus. ♄ In Jamaica (Macnab!). — A varietate præcedente recedit ramulis vix hispidulis, foliis ambitu subdistincte angustioribus et indumento paginæ inferioris demum quam in illa rarescendo multo parciore, sparso. (v. s.)

ε, *conduplicatus*, ramulis hispidulo-pubescentibus, foliis oblongato-ovatis apice angustatis supra mox glabratis subtus tenuiter canescenti-tomentosis. ♄ In arenosis prope Nova Barcelona (Humb.! in hb. Willd. fol. 17883!). C. conduplicatus Kunth in Humb. et Bonpl. l. c. v. 2. p. 80. (v. s.)

ζ, *genuinus*, ramulis cano-tomentellis, foliis oblongo-ovatis v. ellipticis acutis supra mox glabratis subtus cano-tomentellis demum cano-pubescentibus. ♄ In Colombia, prope Cumana, Bordones, Maniquarez et Cariaco

(Humb.! in hb. Willd. fol. 17853 et in hb. Mus. paris.), ad Puerto Cabellos (Karsten!). C. rhamnifolius Kunth in Humb. et Bonpl. l. c. v. 2. p. 75. C. albicans Willd. sched. ex Schlecht. in Linnæa, v. 6. p. 361. Crotonanthus pradifolius Klotzsch in Linnæa, v. 26. p. 634. Frutex circ. 5-6-pedalis. Ramuli et petioli pilis stellatis subflocculosis tomentelli v. subpulveracei. Petioli 1-2 cm. longi, rarius longiores. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. latus, supra parcissime stellato-pubescens, mox autem glabratus, puncticulatus, opacus. Racemi circ. 10 cm. longi; rhachis cinereo-pubescens. Pedicelli fœm. calyce parvo haud accrescente 3 mm. longo paulo longiores, firmi, masculi calycem bis v. ter æquantes, glabri, capillacei. Alabastra masc. globosa, 2 mm. lata, puberula. Capsulæ 5-$5\frac{1}{2}$ mm. longæ, $4\frac{1}{2}$ mm. latæ. — Folia basi sæpe distincte quintuplinervia, sed costæ secundariæ infimæ longiores dimidio limbo tamen multo breviores. (v. s.)

2* Petioli limbo 4-7-plo breviores.

304. C. Regnellianus (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 122), limbo foliorum penninervio basi eglanduloso, stipulis exiguis glandulosis, racemis floribundis, bracteis parvis masculis glomerulifloris, calycis fœm. laciniis lanceolatis fructigeris quam capsula multo brevioribus, staminibus circ. 15, filamentis præter basin sericeo-villosam glabris, ovario villoso-tomentello, stylis semel bipartitis ramis elongatis tenuibus, capsulis oblongo-ellipsoideis, seminibus ellipsoideo-cylindricis lævibus. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes prope Caldas (Regnell n. 399! in hb. holm. et in hb. Sond.). Rami teretes, sub racemo terminali subumbellatim ramosi, apice cum ramulis compresso-angulosi, cum petiolis pilis adpressis fulvo-tomentosi. Limbus foliorum 4-6 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-2 mm. latus, oblongato-ovatus v. ovato-lanceolatus, obtusiusculus, obiter crenato-dentatus, supra fuscidulus, pilis depresso-stellatis longe radiantibus parce pubescens v. demum glabratus, subtus albescenti-fulvus et adpresso-tomentosus. Flores fœm. basi racemorum plures, approximati. Pedicelli fœm. calyce breviores. Calyces masc. fere sessiles, aperientes subglobosi, $2\frac{1}{2}$ mm. lati, tomentosi, fructigerorum laciniæ 4 mm. longæ. Capsulæ 8 mm. longæ, 6 mm. latæ, indumento demum evanescente glabrescentes. — A simili C. rhamnifolio differt foliis breviter petiolatis et capsulis multo majoribus. (v. s.)

305. C. Brigdesii (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 115), foliorum limbo penninervio v. breviter quintuplinervio basi eglanduloso, stipulis setaceo-subulatis parvis, racemis elongatis, bracteis lanceolatis unifloris, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis, petalis masc. oblongo-ovatis basi cuneata lanato-ciliatis cæterum glabris fœmineis lineari-lanceolatis v. setaceis, staminibus 16-18, filamentis parte dimidia inferiore pilosis, ovario tomentoso-villoso, stylis semel profunde bifidis tomentosis laciniis integris elongatis tenuibus. ♄ In Bolivia (Bridges! in hb. Boiss.). Limbus foliorum 5-7 cm. longus, $3\frac{1}{2}$ cm. latus, ovatus, utrinque subobtusus v. apice breviter acuminatus, subinteger, membranaceus, viridis, subtus fulvo-incanus. Fructus ignoti. — Specimina fere simillima iis C. rhamnifolii α heliotropiifolii, cui etiam characteribus hucusque notis proxime accedunt, sed cum illis comparata primo intuitu tamen recedunt petiolis tantum 8-12 mm. longis, indumento minus albicante, subfulvo, longiore, unde caules magis fulvo-villosuli, pagina superiore stellato-pubescente et præsertim magnitudine multo majore florum masculorum; calyx enim masculus aperiens fere 3 mm. latus, unde alabastra quam in illis multo majora. Stamina cæterum sunt numerosiora et petala masc. videntur lutea, nec albida. Flores majores quam in C. Regnelliano. (v. s.)

306. C. alnoideus (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 319), limbo penninervio basi breviuscule triplinervio eglanduloso, stipulis exiguis, racemis elongatis, bracteis masc. 1-floris, staminibus 15-20. ♄ In Brasilia (hb. Mus. paris.!). Fruticulus 40-centimetralis. Rami e caule brevi incrassato assurgentes, simplices, subgraciles, basi glabrati, superne breviter fulvo-tomentosi. Petioli circ. 1 cm. longi, graciles, tomentosi. Limbus foliorum majorum 5-7 cm. longus, 3-4 cm. latus, late ovatus, obtusus v. acutus, basi rotundatus, membranaceus, supra tenuiter stellato-puberulus, subtus tenuiter albido-tomentosus;

costa primaria et secundariæ subtus prominentes, multo tenuiores quam in C. campestri; venæ haud perspicuæ. Flores masc. remotiusculi, cæterum similes iis C. rhamnifolii, extus parce stellato-pubescentes. Glandulæ florum masc. obtusæ, apice emarginatæ et inæqualiter foveolatæ, more affinium glabræ. Receptaculum masc. parce villosum. — A proxime affinibus C. campestri et C. Regnelliano differt præsertim floribus in axillis bractearum solitariis nec fasciculatis; a priore insuper recedit foliis longius petiolatis et ab utroque, etiamsi leviuscule, forma foliorum multo latiore. Primo intuitu fere C. alnifolium Lam. refert. (v. s.)

307. C. EHRENBERGII (Schlecht. Linnæa, 1847 vol. 19. p. 248), petiolis limbo 4-5-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, stipulis obsoletis, bracteis ovatis exiguis, calycis fœm. laciniis parvis triangulari-ovatis acutis sub fructu non accrescentibus, petalis masc. lanceolato-rhombeis basi cuneatis et longius ciliato-barbatis, staminibus 10-11, filamentis inferne villosulis, ovario tomentello, stylis semel varia longitudine bipartitis v. bifidis, laciniis integris, capsulis trigono-globosis fere lepidoto-tomentellis, seminibus lævibus. ♄ In Mexico prope Mineral del Monte in Cuesta Blanca altit. 7800-8400 ped., inter Actopan et Jzmiquilpan, nec non Actopan inter et Pachuca (C. Ehrenb.! in hb. berol.). Frutex 4-pedalis, dichotome ramosissimus. Rami teretes, glabrati. Ramuli ultimi foliigeri breves, pilis depresso-stellatis dense vestiti, cum foliis floribusque albicantes. Petioli sæpius 2-4 mm. longi. Limbus foliorum vulgo 11-17 mm. longus, circiter duplo longior quam latus, oblongo-ovatus, acutiusculus, basi obtusus, integer, rigidulus, subcoriaceus, sæpe longitrorsum subcomplicatus, supra laxius, subtus dense albido-tomentellus. Costæ secundariæ leviter prominulæ. Pili de supra visi interdum fere lepides simulant, sc. radii circa areolam centralem inter se irregulariter et latiuscule cohærent, sed non uniseriales sunt; infra disculum terminalem alii radii deflexi adsunt. Racemi abbreviati, pauciflori. Flores fœm. in quoque racemo subsolitarii, fere sessiles, masculi 5-10, rarius numerosiores, breviter pedicellati. Calyx fœm. $2\frac{1}{2}$ mm. longus, masculus aperiens $2\frac{1}{4}$ mm. latus. Capsulæ 5 mm. longæ. (v. s.)

308. C. VAUTHIERIANUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 317), petiolis limbo 4-7-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, stipulis obsoletis, pilis utriusque paginæ mollibus densissime intricatis, racemis spiciformibus densifloris, rhachi crassiuscula, calycis fœm. laciniis lanceolatis parvis, petalis masc. lanceolato-spathulatis basi lanato-ciliatis cæterum glabris, staminibus circ. 17, ovario dense tomentoso, stylis gracilibus semel bifidis, capsulis paucis haud confertis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Vauthier n. 91! in hb. DC.). C. pycnotrichus β angustifolius Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 122. Rami subtrichotome ramulosi, validiusculi, pilis adpressis stellatis tomentosi. Foliorum limbus 3-4 cm. longus, 6-10 mm. latus, lineari-lanceolatus, utraque pagina densissime intricato-tomentosus, flavido-v. fulvescenti-abicans. Racemi circiter longitudine foliorum; rhachis indumenti copia quasi incrassata. Flores fere sessiles, masculi solitarii v. subterni. Calyces fœm. $2\frac{1}{3}$ mm. longi, masculi aperientes globosi, 2 mm. lati, tomentosi. (v. s.)

3* Petioli limbo 6-10-plo-multoties breviores. — Filamenta in tribus prioribus vestita, in quarto ignota, in reliquis duobus glabra.

309. C. AGRARIUS, foliis subsessilibus penninerviis basi eglandulosis, stipulis obsoletis, racemis elongatis floribundis, bracteis lineari-lanceolatis masculis plurifloris, floribus fœm. numerosis haud compactis, calycis fœm. laciniis parvis anguste triangularibus, petalis masc. obovatis, staminibus circ. 15, filamentis basi pilosis, ovario stellato-villoso, stylis semel bipartitis elongatis gracilibus, capsulis subglobosis parvulis hirto-villosulis, seminibus lævibus. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Clausen, n. 764! in hb. Mus. paris.). C. agrarius α Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 319 exclus. omnibus varietatibus. C. denudatus Baill. sched. ex ipso l. c. (nomen). Rami valde sulcato-angulosi. Foliorum limbus 7 cm. longus, 3 cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi rotundatus v. subemarginatus, margine sæpius subinteger, supra pilis

parcis punctato-pubescens v. demum subglabratus, subtus densius et pallidius pubescens. Racemi 6-9 cm. longi, inferne longo tractu fœminei. Calyx fœm. circ. 2 mm. longus, fructiger $2\frac{1}{2}$ mm. attingens. Capsulæ nondum omnino evolutæ 4 mm. longæ, 5 mm. latæ, tridymæ, pubescentes, demum glabratæ. — Formam rigidam primo intuitu simulat C. rhamnifolii, sed folia brevissime petiolata. A C. Regnelliano distinguitur capsularum forma et petiolis, a C. grandivelo dein recedit capsulis et floribus multo minoribus et a C. campestri floribus minoribus, capsulis globosis et costis secundariis tenuibus. (v. s.)

310. C. ORBIGNYANUS (Müll. Arg. Linnæa, v. 34. p. 123), petiolis limbo 8-10-plo brevioribus, limbo penninervio eglanduloso, pilis utriusque paginæ depresso-stellatis, stipulis exiguis, racemis breviusculis subdensifloris, bracteis linearibus unifloris, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis, petalis masc. inferne ciliato-lanatis, staminibus 18-16, filamentis inferne pilosis, antheris oblongatis, ovario albido-lanato, stylis semel bipartitis brevibus. ♄ In Chuquisaca, La Plata (d'Orbigny n. 1210!). Omnes partes pilis breviter stipitatis subhorizontaliter pluriseriatim stellaribus albidis pubescentes v. primum tenuiter tomentosæ. Stipulæ exiguæ, basi bidentatæ. Petioli 3-4 mm. longi. Limbus foliorum $2\frac{1}{2}$-4 cm. longus, 12-18 mm. latus, lanceolato-ovatus, acuminatus, basi subobtusus, margine minutissime glanduloso-denticulatus, membranaceus. Racemi folia vix superantes. Bracteæ basi bracteolis duabus auctæ. Pedicelli fœm. subnulli, masculi calycem globosum $2\frac{1}{2}$ mm. latum æquantes v. paulo superantes. Calycis fœm. laciniæ 3 mm. longæ. Fructus ignoti. — Quemadmodum ad C. rhamnifolium accedit, sed pili sunt depresso-stellati, interdum ex parte crispuli et flores masculi solitarii et majores. A C. fragili similiter et insuper pilis paginæ superioris depresso-stellatis differt. (v. s.)

311. C. CAJUCARA (Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854, vol. 6. p. 376), limbo foliorum breviter petiolato penninervio basi eglanduloso, stipulis exiguis setaceis, racemis tenuibus, bracteis exiguis lanceolato-subulatis fœmineis 1-floris masculis 3-1-floris, calycis fœm. 5-fidi laciniis latis erectis valde imbricatis interioribus fere petaloideis, petalis masc. oblongis extus villosis, staminibus 15, filamentis villosis, ovario a calyce arcte cincto apice in columnam stylarem superne cavam calycem æquantem abeunte, stylorum parte libera brevi, ramis radiantibus. ♄ In Brasilia septentrionali prope Obidos, ubi ab incolis Cajucara nuncupatur (R. Spruce! in hb. Hook.). Rami tenues, novelli incani, demum glabrati. Foliorum limbus 8-14 cm. longus, $2\text{-}2\frac{1}{2}$ cm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi subemarginatus, integer, firme membranaceus, pilis parvis depresso-stellatis parce adspersus, cæterum glaber, utraque pagina viridis. Racemi terminales, incani. Calyx masc. globosus, fœmineus ovoideus, 4-6 mm. longus, ore subclausus. Capsulæ ignotæ. — Nulli hucusque cognitorum arcte affinis, quoad folia subsimilis C. consanguineo et C. persimili. (v. s.)

312. C. DRACUNCULOIDES (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 365), petiolis limbo 6-10-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, indumento utriusque paginæ stellari creberrimo, stipulis subulatis exiguis, racemis gracilibus, floribus fœm. paucis, petalis masc. lanceolatis basi valde angustatis ciliatis fœmineis calyci æquilongis subulatis, staminibus 15-16, antheris ovoideis, ovario globoso, stylis basi breviter connatis semel bipartitis. ♄ In Brasilia (Aug. de St-Hilaire n. 20 in hb. Mus. paris., ubi tamen Junio 1865 nec in hb. St-Hil., nec in hb. brasil., nec in hb. generali invenire potui). Ramuli graciles, subdichotome divisi, basi plerumque denudati, scabrelli. Stipulæ petiolis 5-plo breviores. Petioli circ. 2 mm. longi, graciles, teretes, more ramulorum pilis stellatis ferrugineis vestiti. Limbus foliorum 1-2 cm. longus, 3-4 mm. latus, lanceolatus, acutus v. rarius obtusus, apiculatus, basi rotundatus v. attenuatus, membranaceus, integer. Costa primaria subtus prominens, secundariæ et venæ inconspicuæ. Calyces utriusque sexus 5-partiti; laciniæ masculorum ovatæ, acutæ, subimbricatæ. Glandulæ florum masc. oblongæ, apice albido recte truncatæ, glabræ. Discus hypogynus 5-lobus; lobi compressi, recte truncati. Receptaculum villosum. Connectivum carnosum, infuscatum. Stylorum rami loræformes, inæqualiter corrugatæ, involutæ. — Cl. auctor hunc cum C. pedicellato

comparavit eumque forte tantum pro hujus forma habendum putavit. C. pedicellatus tamen staminibus numerosioribus, floribus subsecundis et foliis majoribus gaudet.

313. C. CARINATUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 126), ramulis virgatis angulosis, foliis subsessilibus linearibus penninerviis basi eglandulosis ob costam primariam subtus carinato-prominentem margine subincurvis, stipulis subulatis exiguis, racemis strictis gracilibus, bracteis subulatis masculis 3-floris flores paulo superantibus, calycis fœm. laciniis e basi ovata lanceolato-acuminatis margine subincurvis, staminibus 12-10, filamentis glabris validiusculis, ovario subgloboso-tridymo tomentello, stylis brevibus semel bipartitis. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz (Gardner n. 3438! in hb. Boiss.). Frutex videtur parvulus, stenocladus, elongato-et virgato-ramulosus. Ramulus unicus visus circ. pedalis, acute angulosus, subcompressus, cum omnibus partibus indumento brevissimo depresso-stellari flavido-albicante dense vestitus. Petioli vix distincti. Foliorum limbus 3-5 cm. longus, statu vi explanato $3\frac{1}{2}$-5 mm. latus, statu sicco naturali $2\frac{1}{2}$ mm. latus, linearis, acutissime fere subulato-acuminatus, integer, supra pallidior et nonnihil nitidulus, indistincte costulatus. Racemi 8 cm. longi, inferne longiusculo spatio floribus fœm. onustus. Bracteæ evolutæ 3-4 mm. longæ, infima subfoliacea. Pedicelli calycem circiter æquantes. Calyx fœm. 3-4 mm. longus, masculus aperiens 2 mm. latus. Capsulæ ignotæ. — Similis Crotoni Scouleri ε Macræi, sed folia eglandulosa et calyx fœm. et numerus staminum differunt. (v. s.)

314. C. STENOPHYLLUS (Griseb. Plant. Wrightian. p. 158), foliis breviter petiolatis penninerviis basi eglandulosis, stipulis obsoletis, racemis multifloris plus minusve elongatis, bracteis ovatis parvis masculis 1-5-floris, calycis fœm. laciniis anguste ovatis acutis, petalis masc. basi margine lanato-ciliatis, staminibus circ. 16, filamentis glabris, ovario pilis stellatis vestito, stylis semel bipartitis longiusculis pilis stellatis dense vestitis, capsulis subglobosis. — C. stenophyllus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 123 excl. var. γ.

α, *brevifolius* (Müll. Arg. in Linnæa, l. c.), foliis elliptico-sublinearibus v. lineari-lanceolatis obtuse acuminatis basi subobtusis supra pilis brevibus stellatis asperulis subviridibus subtus breviter stellato-tomentellis argillaceo-v. cinereo-fulvis. ♄ In insulæ Cubæ parte orientali (C. Wright n. 1669! 1967 pr. p.!). Frutex gracilis, 6-10-pedalis. Petioli 3-5 mm. longi. Foliorum limbus 2-6 cm. longus, 3-5-7 mm. latus, patulus, integer. — Primo intuitu similis C. lineari, sed folia subtus opaca, pilis stellatis nec sublepidiformibus vestita et costæ secundariæ angulo minus late aperto, sc. semirecto, ut in C. viminali, insertæ sunt. (v. s.)

β, *acutifolius* (Müll. Arg. l. c.), foliis angustissime lineari-lanceolatis sensim acuminatis basi acutis supra pilis stellatis exiguis exasperatis subtus dense fulvo-tomentellis. ♄ In Cuba (Linden n. 2063! Wright n. 560!). Omnia ut in var. præcedente, sed folia longiora, ambitu angustiora, sæpius 4-6 cm. longa, 2-4 mm. lata et superne longius attenuata, patula, subtus pallide ferruginea, dein albida. Costa primaria supra profunde impressa ut in specie sequente, secundariæ supra modice impressæ, subtus prominentes. (v. s.)

3° Folia opposita, supra ab origine glabra.

315. C. VIMINALIS (Griseb. Plant. Wrightian. p. 158), foliis breviter petiolatis penninerviis margine recurvis basi eglandulosis supra glabris subtus tomento albido-ferrugineo vestitis, stipulis obsoletis, racemo rigido, rhachi angulosa, bracteis exiguis triangulari-ovatis fœmineis 1-floris masculis 1-3-floris, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis obtuse acuminatis non accrescentibus, staminibus circ. 15, filamentis glabris celluloso-papillosis, ovario oblongato-ellipsoideo rufo-tomentello, stylis bipartitis firmis. ♄ In insula Cuba (C. Wright n. 565!). Frutex 6-12-pedalis, gracilis. Folia opposita v. ternata, lineari-elliptica, utrinque obtusa v. acutiuscula, mucronulata, integra. Costæ secundariæ subhorizontales, supra impressæ, subtus plus minusve distincte prominulæ, apice sæpius bifidæ Pili paginæ inferioris opaci, vulgo minutissime pulve-

rulenti. Flores albidi. Capsulæ ignotæ. — Habitu et magnitudine partium nec non characteribus affinis et similis C. lineari, a quo tamen situ foliorum et ovario oblongato differt. Indumentum foliorum insuper in eo recedit, quod pili magis rufescentes, opaci, vulgo circ. 8-radiati (in illo autem 12-16 radiati), et radii comparati paulo longiores. Limbus 2-4 cm. longus, 4-9 mm. latus. (v. s.)

βββ. Racemi subsecundiflori. — Semina foveolato-puncticulata. Limbus foliorum mediocriter v. breviter petiolatus.

316. C. ANDINUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 126), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, stipulis subobsoletis ad glandulam subulatam reductis, racemis brevibus, bracteis brevibus orbiculari-ovatis masculis 1-2-floris, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis sub fructu haud accrescentibus, petalis masc. lanceolatis basi longe cæterum brevius ciliatis, staminibus 10, filamentis glabris, ovario tomentello, stylis semel bifidis subinvolutis breviusculis, capsulis globoso-ellipsoideis, seminibus foveolato-puncticulatis. ♄ In Bolivia andina prope Sorata, in dumosis altitud. 8300 ped. (G. Mandon n. 1075 !). Suffruticulus circ. sesquipedalis, ramosissimus, habitu hinc C. gracilem Kunth., illinc C. pedicellatum ejusdem æmulans, partibus junioribus pilis stellatis v. in pagina inferiore depresso-stellatis brevibus incano-tomentellus. Ramuli teretes, tenues, ultimi abbreviati, paucifoliati, patuli. Limbus foliorum 1½-2½ cm. longus, 4-8 mm. latus, ovato-lanceolatus, utrinque subacutus, integer, supra viridis, subtus incanus. Costæ secundariæ angulo vix semirecto, i. e. oblique, insertæ, infimæ nunc longiusculæ et folia fere triplinervia, nunc abbreviatæ. Racemi circ. 1½ cm. longi. Pedicelli calycem æquantes. Calyx fœm. fere 3 mm. longus, masculus aperiens 1½ mm. latus, incano-tomentellus; masculi conferti. Petala fœm. exigua, e basi lanceolata et pilosa subulato-acuminata, superne glandulosa. Stylorum laciniæ tomentellæ. Capsulæ 4 mm. longæ, 3½ mm. latæ. (v. s.)

317. C. PEDICELLATUS (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. v. 2. p. 75. t. 104), petiolis limbo 3-6-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, stipulis glanduloso-denticuliformibus conicis minutissimis, racemis paucifloris basin versus pedicellos fœm. solitarios v. paucos subsecundos gerentibus, bracteis minutissimis ovatis, calycis fœm. laciniis elliptico-v. lineari-lanceolatis non accrescentibus, petalis masc. spathulato-lanceolatis margine dense fimbriatis, staminibus 12-8, filamentis basi pilosis, ovario fulvo-tomentoso, stylis semel bipartitis, capsulis globoso-ellipsoideis breviter tomentellis, seminibus oblongatis impresso-punctatis. ♄ In ripa fluminis Amazonum juxta cataractum Rentemæ in prov. bracamorensi (Humb.! in hb. Kunth.!), in Colombia in aridis juxta Hacienda del Choco prope pagum Fusagasuga (Hartweg n. 1372!), secus flumen Magdalenæ in Novæ Granatæ prov. bogotensi altit. 1300 ped. (Triana n. 3651!), et in Brasiliæ prov. bahiensi prope Cachoeira (Casaretto n. 2103! Pohl n. 1620!). — Benth. Plant. Hartwegian. p. 249. Fruticulus 1½-2-pedalis. Caules iterum iterumque dichotome divisi, graciles, teretes, inferne glabrati, apice cum petiolis et pagina superiore foliorum pilis stellatis dense scabrato-pubescentes, dimidia altitudine circ. 1½ mm. crassi. Petioli 3-9 mm. longi, rarius paulo longiores. Limbus foliorum 2-3½ cm. longus, 3-7-10 mm. latus, anguste ovato-v. lineari-lanceolatus, subacuminatus, basi obtusus v. subacutus, integer, subtus scabrido-tomentellus. Racemi terminales, pauciflori. Pedicelli fœminei longitudine varii, 3-16 mm. æquantes, interdum partem masculam racemi superantes, nunc solitarii, nunc ad basin racemorum 2-6. Calyx fœm. 2 mm. longus. Calyces masc. aperientes vix 1⅓ mm. lati. Stylorum laciniæ suberectæ, glabræ. Ovarium ut in aliis pluribus hujus generis interdum occurrit tetramerum. Capsulæ 5 mm. longæ. Semina 3½ mm. æquantia. (v. s.)

318. C. CORCHOROPSIS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 364), petiolis limbo 7-10-plo brevioribus, limbo penninervio basi minute et acute biglanduloso, pilis paginæ superioris stellatis inferioris depresso-stellatis, stipulis obsoletis, racemis brevibus, bracteis 1-floris, floribus fœm. secundis, calycis fœm. laciniis lanceolatis, petalis masc. spathulato-lanceolatis dense sericeo-fimbriatis,

staminibus 12-9, ovario tomentoso, stylis semel bipartitis basi depressa vertici ovarii recurvo-adpressis gracilibus, capsulis ellipsoideis, seminibus minute impresso-puncticulatis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Claussen n. 768! in hb. Mus. paris.), in saxosis subhumidis prope Ypanema et Caété prov. St-Pauli (Riedel.). C. saxosus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 119. Frutex 12-15-pedalis (Ried.). Rami teretes, alternatim v. spurie dichotome ramosi, pubescentes. Ramuli graciles, tomento brevi pallido conspersi. Folia alterna v. ad dichotomias opposita v. ternata. Petioli 3-4 mm. longi, teretes, tomentosi. Limbus foliorum 3-5 cm. longus, 6-12 mm. latus, anguste lanceolatus, acuminatus, basi subacutus, submembranaceus, integer, supra parce pubescens, viridis, subtus pallide fulvo-tomentosus. Costæ primariæ et secundariæ subtus prominentes. Flores fœm. in racemis plures, in axilla bractearum solitarii. Laciniæ calycis utriusque sexus fere valvares, stellato-tomentosæ. Petala fœm. lineari-setiformia, calyce 5-plo breviora, basi glabrata. Glandulæ calycis masc. minimæ, carnosæ, obtusæ, florum fœm. laciniis calycis adpressæ, apice rotundatæ, utriusque sexus glabræ. Receptaculum villosum. Styli basi breviter connati; laciniæ subulatæ, apice papilligero inflexæ. Capsulæ 4-5 mm. longæ. — Simillimus Crotoni Hormino sectionis Decarinii, sed indumentum partium brevius, pallidius ferrugineum, vix rufescens, nec nigricans et calycis fœm. laciniæ æquales. Cæterum præcedentibus duobus proximus. (v. s.)

β. Limbus foliorum bene evolutus distincte longe v. longiuscule tripli-quintuplinervius.

* Racemi multiflori. Flores fœminei congesti. — Frutices.

319. C. CLADOTRICHUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 124), ramulis petiolis et racemis pilis cylindricis undique dense ramulosis tomentoso-vestitis, petiolis limbo 4-5-plo brevioribus, limbo quintuplinervio basi eglanduloso, stipulis setaceo-subulatis longissimis, racemis densissime multifloris latis acuminatis, bracteis lineari-lanceolatis unifloris, floribus fœm. numerosis, calycis fœm. laciniis oblongo-obovatis, petalis masc. lanceolato-spathulatis basi ciliatis cæterum glabris, ovario dense albido-tomentello, stylis semel profunde bipartitis laciniis elongatis anguste subulatis acuminatis. ♄ In Mexico (hb. Pavon.! in hb. Boiss.), ad Puerto de Santa Cruz ad mare pacificum (Liebm.!). Ramulorum et petiolorum indumentum flocculosum, e pilis subelongatis fulvo-albidis densissime horizontaliter ramilligeris compositum. Petioli crassi. Limbus foliorum circ. 9-12 cm. longus et fere totidem latus, late ovatus, obtuse acutus, basi subangustata cordatus, integer, mollis, supra stellato-puberulus, subtus molliter albido-tomentellus. Stipulæ 14-18 mm. longæ. Flores fœm. subsessiles, masculi breviter pedicellati. Calyx fœm. floriger 7 mm. longus, albido-tomentellus, masculus aperiens autem tantum 3 mm. latus. Styli 7 mm. longi, calycibus fœm. æquilongi. Capsulæ ignotæ. — Species pulchra, haud ulli totius generis arcte cognata, quoad habitum nonnihil ad C. stipulaceum accedens, sed racemi densiores, flores fœm. haud masculis intermixti aliique characteres longe diversi. Dein ad sequentem accedit. (v. s.)

320. C. FRANCOANUS (Müll. Arg. in Linnæa, l. c.), foliis breviter petiolatis quintuplinerviis basi obsolete glanduligeris, stipulis exiguis, racemis spiciformibus basi confertim fœmineis cæterum laxifloris, bracteis abbreviatis lanceolato-ovatis patulis masculis pulvinulum plurifloruin stipantibus, calycis fœm. exigui laciniis triangulari-ovatis acutis non accrescentibus, petalis masc. obovato-lanceolatis, staminibus circ. 13, filamentis glabris, ovario tomentoso, stylis elongatis semel bipartitis laciniis integris, capsulis oblongato-ellipsoideis calycem pluries superantibus ambitu subteretibus, seminibus cylindrico-ellipsoideis lævibus. ♄ In Mexico austro-occidentali prope Oaxaca (Franco! in hb. Boiss.), et ibidem ad Villa alta (Liebm.! in hb. copenh.). Ramuli superne angulosi, pilis stellatis albicantibus crispulis pubescentes. Petioli vix 6 mm. longi, limbo multoties breviores. Stipulæ haud visæ. Limbus 5-10 cm. longus, 3-7 cm. latus, late triangulari-ovatus, acuminatus, basi lata cordatus, margine inæqualiter repando-dentatus, supra stellato-puberulus, mox glabres-

cens, subtus albido-tomentosus. Costæ prominulæ, secundariæ et venæ supra impressæ, unde limbus depresso-reticulatus. Racemi circ. 4-6 cm. longi, flexuosi; rhachis angulosa. Flores fœm. subsessiles. Capsulæ 6½ mm. longæ, tomentellæ. Semina 5 mm. longa. — Habitus satis peculiaris, nulli proprie similis. (v. s.)

** Racemi multiflori. Flores nec fœminei nec masculi compacti. — Frutices.

321. C. PELLITUS (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. v. 2. p. 73), ramulis crassis dense foliosis, petiolis limbo 4-5-plo brevioribus, limbo triplinervio eglanduloso, indumento crasso ferrugineo, stipulis obsoletis, racemis crassis rigidis densifloris, calycis fœm. laciniis lanceolatis acuminatis, petalis masc. superne glabris inferne utrinque longe et dense lanato-ciliatis, staminibus circ. 15, filamentis glabris, ovario ferrugineo-tomentello, stylis semel bipartitis ferrugineo-tomentosis laciniis apice incurvis. ♄ In Peruvia prope Loxa (Humb.! in hb. Kunth., nunc in hb. berol. et in hb. Willd. fol. 17867!). Ramuli dichotome ramosi, fere usque ad apicem æquicrassi, cum foliis et reliquis partibus indumento fulvo-ferrugineo densissimo lanæformi tecti, dein indumento ex parte secedente glabrescentes et nigricantes, quoad habitum speciminum satis similes iis C. suaveolentis. Limbus foliorum 1½-2½ cm. longus, 10-16 mm. latus, ovatus, utrinque obtusus v. acutiusculus, integer, crassus, subtus prominenter crasse costatus. Costæ sub indumento subinde fere occultæ, secundariæ paucæ, infimæ interdum fere dimidium limbum æquantes, sæpius tamen breviores. Indumentum utriusque paginæ densissimum. Racemi 3-4 cm. longi, in speciminibus visis incurvi, crassi; rhachis crassa. Flores approximati, subimbricati, breviter pedicellati. Laciniæ calycis fœm. 5 mm. longæ. Alabastra masc. 2¼ mm. lata, densa. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

322. C. MORIFOLIUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 125), petiolis limbo 3-6-plo brevioribus limbo evoluto quintuplinervio basi obsolete glanduligero v. eglanduloso, stipulis minutissimis glanduloso-denticuliformibus, bracteis lineari-lanceolatis basi stipulari-bilobis, calycis fœm. laciniis anguste triangulari-lanceolatis haud accrescentibus, petalis masc. basi cuneata lanato-ciliatis cæterum subglabris, ovario pilis stellatis hirsuto, stylis semel bipartitis rigidulis, capsulis subglobosis dense tomentosis, seminibus lævibus.

α, *lanatus*, foliis amplis acute acuminatis basi cordatis margine sinuato-repandis et denticulatis supra breviter pubescenti-asperulis demum glabratis subtus pilis mollibus albidis villoso-lanatis. ♄ In Mexico (Fred. Müller, ex hb. Schlumberg. in hb. Meissn.!). Ramuli pilis stellatis brevibus dense tomentelli simulque longioribus concoloribus fulvo-cinerascentibus dense et patenter pilosi. Limbus foliorum 8-11 cm. longus, 5½-7 cm. latus, subtus ut in C. cladotricho et in var. sequente albicans. Folia similia iis C. cladotrichi, sed haud integra. Capsulæ paulo latiores quam longæ. — A var. sequente recedit foliorum magnitudine pluries majore, apice limbi semper acuto, margine hinc inde repando-sublobato. (v. s.)

β, *obtusifolius* (Müll. Arg. l. c.), ramulis tomentosis, foliis latiuscule ovatis obtusis v. obtusiusculis v. hinc inde acutis aut acuminatis basi leviter cordatis subtus dense albido-tomentosis. ♄ In Mexico prope Oaxaca (G. Andrieux Plant. mex. exs. n. 109! in hb. DC.). Fructus hucusque ignotus. (v. s.)

γ, *sphærocarpus* (Müll. Arg. l. c.), ramulis tomentosis, foliis brevius petiolatis oblongato-subovatis longe acuminatis basi plus minusve cordatis supra pubescentibus subtus densius incano-tomentosis. ♄ In Mexici monte ignivomo Jorullo altitud. 3120 ped. (Humb.! in hb. Kunth., etiam in hb. Pavonian.! absque loci designat.), prope Mexico (C. Ehrenb.! in hb. berol.). C. sphærocarpus Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. plant. vol. 2. p. 84. t. 105. Petioli 5-10 mm. longi. Limbus foliorum 3-6 cm. longus, sæpius 2½-3 cm. latus, distincte denticulatus, ad basin

interdum minute substipitato-biglandulosus. Capsulæ 6 mm. longæ, 7-7 ⅓ mm. latæ, tomento subfulvo denso vestitæ. Semina 5 mm. longa. — Ramuli validiores quam in var. sequente. (v. s.)

δ, *genuinus* (Müll. Arg. l. c.), ramulis glabrescentibus, foliis ovatis acuminatis v. acutis basi leviter cordatis subdistincte quintuplinerviis demum glabratis. ♄ In America calidiore (Humb. in hb. Willd. fol. 17854!). C. morifolius Willd. Spec. pl. v. 4. p. 535; Geisel. Crot. Monogr. p. 63; Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. v. 2. p. 71. Speciminis fructigeri folia supra subglabra, subtus pubescentia, margine distinctius crenato-denticulata, 2 ½-4 cm. longa, 1½-2½ cm. lata. Capsulæ 6 mm. longæ, 7½ mm. latæ, hirtellæ. — Rami quidem graciles, sed minime herbacei. (v. s.)

323. C. FRAGILIS, petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo tripli-quintuplinervio basi eglanduloso, stipulis cylindrico-subulatis brevibus crassis, bracteis lineari-lanceolatis masculis fasciculifloris, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis patulis non accrescentibus, petalis masc. basi lanato-ciliatis cæterum glabris, staminibus circ. 15, filamentis basi pilosis, ovario pilis stellatis hirto-tomentoso, stylis semel bipartitis gracilibus excepta basi subglabris, capsulis ellipsoideo-globosis.

α, *sericeus*, ramulis adpresso-tomentellis. ♄ In Mexico ad Plan del Rio (Schiede n. 59! in hb. berol.), prope Tlatetla in prov. Vera-Cruz (Liebm.!). C. sericeus Schlecht. in Linnæa 1830, vol. 5. p. 85, non Lam. C. Deppeanus Steud. Nomencl. Folia magnitudine et forma ludunt, 4-12 cm. longa, 2-6½ cm. lata. Petioli 1-3½ cm. longi. Pili partiales e verruca centrali depresso-adscendentes, tenues. (v. s.)

β, *genuinus*, ramulis superne pilis patentibus hirto-tomentosis, ♄ v. ♄ In Nova Granata prope Cumanam (Bonpl. in hb. Kunth., et Humb. in hb. Willd. fol. 17893!), in Colombia (Karsten n. 27! Moritz!). C. fragilis Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. v. 2. p. 75. Arbusculæ rami fragiles, graciles, teretes, glabrati. Ramuli tomentosi. Foliorum limbus 2½-7 cm. longus, 12-35 mm. latus, oblongato-ovatus, acuminatus, integer, supra stellato-pubescens, subtus pilis depresso-stellatis subvillosus. Stipulæ integræ v. basi utrinque unilobæ, caducæ. Flores fœm. subsessiles. Pedicelli masc. capillacei, calycem superantes. — Characteribus valde ad C. morifolium accedit, sed ab eo distinguitur ramulis vulgo tenuioribus, subflaccidis nec firmis, foliis longius petiolatis longiusque triplinerviis, mollioribus, indumento longiore et laxe subadpresso, floribus masc. gracilius et paulo longius pedicellatis, capsulis paulo majoribus, 7 mm. longis et totidem latis, non latioribus quam longis, utrinque subtruncatis, earumque indumento breviore, parciore, mox evanescente. (v. s.)

324. C. SPIRALIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 125), petiolis limbum fere æquantibus, limbo quintuplinervio basi eglanduloso, stipulis e basi semicordata subulato-acuminatis subpersistentibus helicoideo-incurvis, racemis brevibus paucifloris, calycis fœm. laciniis ovatis subacutis inferne glanduloso-denticulatis nonnihil accrescentibus, staminibus circ. 14, filamentis hirto-pilosis, stylis semel bifidis. ♄ In insulæ Cubæ parte orientali (C. Wright n. 1670!). Frutex videtur humilis, gracilis. Ramuli tenues, breviusculi, teretes, apice pallide fulvo-tomentelli et hispiduli. Stipulæ circulum sesqui circumscribentes, 2 mm. latæ, quasi transversim basi adnatæ. Limbus foliorum 2½-3 cm. longus, 1½-2 cm. latus, petiolo patulo stipatus, triangulari-ovatus, acuminatus, basi latiuscula cordatus, crenato-denticulatus, supra pilis stellatis brevissimis densis quasi exasperato-pubescens, subtus incano-tomentellus. Bracteæ ovato-lanceolatæ, exiguæ, unifloræ. Calyx sub fructu immaturo 5 mm. longus. Alabastra masc. depresso-globosa, 2½ mm. lata; laciniæ margine vix distincte se tegentes. Capsulæ ignotæ. — Habitus ut in C. astroite, pro quo habuit cl. Griseb. Plant. Wrightian., sed laciniæ calycis fœm. margine non reduplicativæ, stipulæ ut in C. helicoideo, sed minores. (v. s.)

*** Racemi pauciflori. — Planta perennis.

325. C. GLECHOMÆFOLIUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34, p. 126, Martio 1865), petiolis limbum æquantibus, limbo quintuplinervio membranaceo basi obsolete biglanduloso, stipulis e basi triangulari lineari-lanceolatis fasciculato-piligeris, floribus fœm. paucis confertis, bracteis lineari-lanceolatis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis superne subbidentatis v. integris modice accrescentibus, petalis masc. lineari-ellipticis basi apiceque dense barbato-ciliatis, staminibus 11, filamentis glabris, ovario dense hirsuto, capsulis depresso-globosis hirsutis, seminibus fere globosis lævibus. ♃ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.), in prov. St-Paul, ad margines viarum secus Rio Verde (Aug. St-Hilaire n. 1387 in hb. Mus. paris.). C. tragifolius Baill. Rec. d'obs. bot. v. 6. p. 16 (Sept. 1865). Caules e caudice crassiusculo lignoso numerosi, infrapedales, subprostrati, divaricato-ramosi, filiformes, teretes, superne cum petiolis et racemis et foliis junioribus hispidulo-pubescentes. Limbus foliorum 12-18 mm. latus, paulo brevior quam latus, reniformi-orbiculatus, basi cordatus, apice rotundato-obtusus, grosse dentatus, membranaceus, indumento stellari adpresso vestitus, supra demum glabrescens, viridis, subtus persistenter pubescens. Racemi vix 2 cm. longi. Calyx fœm. 2 mm. longus, sub fructu paulo longior. Laciniæ calycis masc. $1\frac{1}{2}$ mm. longæ, fuscidulæ. Styli e basi depressa adscendentes. (v. s.)

BB. *Stipulæ margine in lacinias glanduligeras dissectæ v. inciso-glanduloso-dentatæ.* — C. tomentosus et C. adenophorus stipulis plus minusve glanduloso-serratis præditi, supra (n. 196-197) inter proxime affines inserti sunt. — Species omnes americanæ. (Spec. 326-371).

A* *Pilorum radii nec arcte adpressi nec valde abbreviati.* — Indumentum partium juvenilium plus minusve molle, intricatum (Spec. 326-366).

I. *Styli bis et ultra dichotome divisi v. laciniæ in semel divisis haud integræ simulque nunquam anguste lineares* (Spec. 326-359).

a. *Stamina circ. 40. — Limbus foliorum tripli-quintuplinervius.*

326. C. CILIATO-GLANDULOSUS (Ortega, Plant. rar. hort. matrit. dec. 4. p. 51, 1797), petiolis limbum subæquantibus, limbo membranaceo toto ambitu ciliis glanduligeris apice turbinato-incrassatis ornato, stipulis in cilias plures rigidulas glanduligeras solutis, racemis breviusculis, bracteis in cilias glanduligeras circiter 7 parvulis inciso-divisis, calycis fœm. laciniis spathulato-lanceolatis longis margine ciliis glanduligeris auctis dein modice accrescentibus, petalis masc. basi anguste ciliolatis fœmineis subulatis elongatis apice glanduligeris, filamentis glabris, ovario stellato-villoso, stylis profunde subdichotome 4-8-partitis, capsulis globoso-ellipsoideis truncatis tridymis, seminibus oblique undulato-costatis. ♄ Prope Mexico (hb. Pavon.! Hartweg n. 511!), ad banos del Grande (C. Ehrenb.!), ad Gonacatepec (Andrieux n. 108!), ad Arctopan (Schiede n. 1129!), prope Tehuacan et Oaxaca (Liebm.!), inter Tula et Tampico (Berland. n. 2172!), prope Puente de Istla (Bonpl.! in hb. berol. et Humb.! in hb. Willd. fol. 17878!). Etiam in insula Cuba indicatus. C. penicillatus Vent. Choix p. 12. t. 12 (1803); Willd. Spec. pl. v. 4. p. 549; Geisel. Crot. Monogr. p. 55; Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. v. 2. p. 84; Schlecht. in Linnæa, v. 6. p. 361; A. Rich. in Ramon de la Sagra Flor. cub. edit. hisp. v. 3. p. 211. C. pulcherrimus Willd. sched. ex Schlecht. in Linnæa, v. 6. p. 361 (nomen). Frutex 5-6-pedalis. Rami superne cum petiolis stellato-pubescentes, apice confertim foliosi. Stipulæ in lacinulas setaceas apice glanduloso-capituligeras 3-4 mm. longas divisæ. Limbus foliorum 3-11 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-6 cm. latus, ovatus, acuminatus, basi cordatus, minute denticulatus, supra breviter stellato-puberulus, viridis, subtus molliter incano-v. demum viridi-tomentellus. Ciliæ marginales, si excipias infimas, iis stipularum duplo breviores, similes iis laciniarum calycis fœminei. Pedicelli fructigeri abbreviati. Calyces extus cinereo-v. pallide fulvo-tomentosi, fœ-

minei 7 mm. longi, sub fructu 12 mm. attingentes. Petala masc. præter basin glabra, fœminea subinde latiuscula et lacerato-ciliata dorsoque pubescentia. Antheræ valde oblongatæ. Capsulæ 7 mm. longæ, plumbeo-cinereæ. Semina plumbea. (v. s.)

b. *Stamina circiter* 30.

1° Foliorum limbus penninervius.

327. C. CLAVULIGER, petiolis limbo 3-6-plo brevioribus, limbo ambitu ciliis elongatis apice glandula ampullacea anguste obovoidea subvitrea nitida terminatis ornato, stipulis setaceis pinnatifido-2-4-partitis, racemis breviusculis, bracteis stipulis similibus setaceo-3-7-partitis, calycis fœm. laciniis lanceolatis non glanduloso-ciliatis vix accrescentibus, petalis masc. obovatis superne ciliato-puberis basi intricato-ciliatis fœm. setiformibus apice clavato-glandulosis, filamentis glabris, ovario stellato-pubescente, stylis 4-partitis longiusculis, seminibus oblique undulato-costatis. ♄ In Cuba (C. Wright n. 1960!). Ramuli graciles, subdichotome ramosi, pilis stellatis subadpressis longirameis vestiti, albicantes. Petioli 5-10 mm. longi, graciles. Limbus foliorum sæpius 3½-5 cm. longus, 5-10 mm. latus, lineari-lanceolatus, acutus, basi leviter cordatus, ambitu pilis 1⅔ mm. longis apice peculiariter clavato-incrassatis ciliatus, membranaceus, supra viridis, pubescens, subtus albicans, subarachnoideo-pubescens. Costæ secundariæ supra vix perspicuæ, subtus leviter prominentes, infimæ limbo multoties breviores. Racemi foliis duplo breviores. Bractearum laciniæ omnino similes glandulis marginalibus foliorum et petalis fœmineis, sc. apice in glandulam clavatam abeuntes. Flores fœm. subsessiles. Pedicelli masc. circiter 4 mm. longi. Calyx masc. aperiens 3 mm. latus, subdepresso-globosus. Calyx fœm. floriger fere 5 mm. longus. Capsulæ 4 mm. longæ, 3 mm. latæ, leptodermeæ, pallide plumbeæ. Consistentia, color et indumentum partium fere omnino ut in specie præcedente. (v. s.)

2° Foliorum limbus tripli-quintuplinervius. — Crotonis sect. Adenophyllum *Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p.* 40.

328. C. PULCHER, petiolis limbo 2½-5-plo brevioribus, limbo breviuscule quintuplinervio subcoriaceo ambitu ciliis apice glandula depresso-capitata terminatis ornato, stipulis in cilias rigidas glanduligeras numerosas dissectis, racemis breviusculis, bracteis setiformibus ciliato-pauciramosis, calycis fœm. laciniis late lineari-spathulatis ciliis glanduligeris sparsis onustis accrescentibus fructigeris capsulam superantibus, petalis masc. cuneato-obovatis basi pilosis fœmineis obsoletis, filamentis glabris, ovario tomentoso, stylis semel bipartitis laciniis elongatis apice inciso-lobatis. ♄ In Mexico prope Tehuacan (Liebm.! in hb. copenhag.). Ramuli crassi, superne cum reliquis partibus omnibus tomento pallide fulvo v. demum albicante v. in calycibus masc. albido-ferrugineo densissime vestiti. Petioli validi. Limbus foliorum evolutus 4-5½ cm. longus, 2¼-3 cm. latus, ovatus, acutus v. subobtusus, basi rotundato-obtusus. Racemi validi, compactiflori. — Species pulchra, primo intuitu fere pro forma robusta C. ciliato-glandulosi habenda, sed indumentum multo densius, non cinereo-albidum, petioli, consistentia foliorum, numerus staminum, styli nec non glandulæ foliorum et stipularum omnino differunt. (v. s.)

329. C. ADENOPHYLLUS (Spreng. Syst. veg. v. 3. p. 869), petiolis limbum æquantibus, limbo quintuplinervio margine ciliis glanduligeris subciliato, stipulis ad glandulas sessiles paucas reductis, racemis gracilibus, bracteis 1-floris parvis triangulari-ovatis incisis, calycis fœm. laciniis lanceolatis margine breviter glanduligero-setulosis, filamentis glabris, ovario glabro, stylis 4-partitis laciniis erecto-patulis angustis, capsulis globosis 3-dymis. ♄ In Jamaica (Bert.! in hb. DC.) et in Sierra Leone Africæ occidentalis (si fides habenda in sched. Afzel. in hb. berol.!). — Griseb. Flor. Brit. West Ind. p. 40. Fruticulus peculiariter tenellus, leptocladus, præter apicem laciniarum calycis masculi et petala masc. glaberrimus, brachycladus. Glandulæ stipulares aggregatæ, sæpe nigricantes et caules dein ad cicatrices foliorum piceo-maculati. Petioli gracillimi, læves. Limbus foliorum 2½-5 cm. longus, 1¼-2¼ cm. latus,

oblongato-ovatus, acute acuminatus, basi obtusus, integer, membranaceus, opacus, subconcolor; glandulæ marginales basin versus gradatim sessiles. Pedicelli fœm. calyce breviores. Calyx fœm. 5 mm. longus sub fructu haud accrescens. Alabastra masc. aperientia 2 mm. lata, mutica; laciniæ distincte imbricativæ, margine pallidiores. Stylorum laciniæ apice uncinato-recurvæ. Capsulæ 5 mm. longæ, stylis subpersistentibus terminatæ iisque æquilongæ. (v. s.)

c. *Stamina circiter* 25-20.

330. C. ALBIDUS, petiolis limbo duplo brevioribus, limbo penninervio basi breviter quintuplinervio haud glanduligero, stipulis ad glandulas 3-4 reductis, racemis brevibus, bracteis glanduloso-dissectis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis acuminatis, petalis masc. inferne villosis, staminibus circ. 22, disco hypogyno laciniato-multidentato, ovario tomentoso, stylis profunde 4-partitis, capsulis subglobosis, seminibus lævibus. ♄ In Cuba (C. Wright n. 1965!). Rami ramulique cum petiolis et pagina inferiore foliorum et calycibus tomento laxo molli albicante vestiti. Stipulæ exiguæ, in setulas brevissimas glanduloso-capituligeras paucas dissectæ, sub indumento suboccultæ. Limbus foliorum $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. longus, 12-17 mm. latus, lanceolato-ovatus, acuminatus, basi obtusus v. leviter cordatus, supra viridis v. viridi-albicans, brevius et sparsius vestitus, margine integer. Racemi foliis breviores, subpauciflori. Bracteæ subsetaceo-paucilaciniatæ, omnes unifloræ, albido-tomentosæ. Calyx fœm. 4 mm. longus, masculus aperiens depresso-globosus, 3 mm. latus. Petala fœm. interdum latiuscula, fere ut in sectione Eluteria. Receptaculum masc. lanatum. Capsulæ 5 mm. longæ. Semina 4 mm. longa, $2\frac{1}{2}$ mm. lata, nitida, subplumbea. — Species characteribus insigniter distincta, habitu fallax, similis C. incano, C. fruticuloso aliisque diversissimis. (v. s.)

d. *Stamina* 12-9(-6). — Crotonis sect. Hesperidium *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 4. *p.* 306. et sect. Leucadenia *ejusd. l. c. p.* 336.

α. Foliorum limbus basi non glanduliger v. obsolete biglandulosus.

αα. Racemi capituliformes, a foliis summis superati.

1° Stipulæ abbreviatæ, palmato-divisæ. Folia subsessilia. — Genus Medea *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *p.* 198; *Endl. Gen. pl. Suppl. II. p.* 90. — Crotonis sect. Medea *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 368.

331. C. TIMANDROIDES (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 132), foliis subsessilibus imbricatis subpenninerviis basi eglandulosis margine impresso-puncticulatis, stipulis exiguis palmato-3-5-partitis, racemis parvis paucifloris inter folia summa subocclusis, bracteis anguste lanceolatis ciliato-pluridenticulatis, calycis fœm. sessilis laciniis lanceolatis margine glanduloso-ciliato-dentatis, filamentis inferne pilosis, ovario hirsuto, stylis 2-4-partitis, capsulis hirtis, seminibus lævibus. ♄ In Brasilia meridionali (Mart. hb. bras. n. 958! Sellow!), in Serra da Piedade (Riedel!), in prov. Minas Geraes (Claussen! Weddell n. 1329!), in Serra da Caraca (Casaretto n. 2920!). Medea timandroides F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. Hauniens. p. 19 (1857). Medea hirta Klotzsch in Erichs. Archiv. 1841. p. 198 (non Croton hirtus L'herit.). C. abnormis Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 354 (1864). Pili partiales ex insertione pilum depresso-stellatum formantes, sed adscendentes, flexuosi, elongati, unde partes juniores villosæ. Fruticulus 1-2-pedalis, ramosissimus, densissime foliosus. Rami teretes, nigricantes. Folia in ramis mox decidua, in ramulis hirsutis subpersistentia, sæpius 13 mm. longa, circ. 4-5 mm. lata, ovato-lanceolata, acuminata, basi obtusa, puncticulata, venis vix perspicuis notata, juniora villosa, dein glabrata et fuscidula. Petioli vix 1 mm. longi. Stipulæ petiolis breviores, tenellæ, inter indumentum occultæ. Flores villosi, dein pubescentes. Calyx fœm. 4 mm. longus. Alabastra masc. oblongato-ellipsoidea, $2\frac{1}{2}$ mm. longa. Discus florum fœm. subannularis, lobatus, florum masc. 5-glandulosus. — Habitus insignis. (v. s.)

2° Stipulæ elongatæ, haud palmato-partitæ. Folia subsessilia.

332. C. GNIDIACEUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 354), foliis obsolete triplinerviis basi eglandulosis, stipulis angustis glanduloso-laciniatis, racemis mediocribus, bracteis lineari-lanceolatis lacinulato-dentatis utriusque sexus unifloris, calycis fœm. laciniis triangulari-lanceolatis acuminatis margine plano breviter glanduloso-denticulatis, petalis masc. obovatis apice bilobis v. inæqualiter 2-4-fissis fœmin. abbreviatis, ovario ovoideo pubescente, stylis bis bipartitis, capsula globosa. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes, in Serra de S. Jose, inter saxa (Aug. St-Hilaire n. 2385! 2389! in hb. Mus. paris.). Rami graciles, fastigiato-ramosissimi, teretes, glabrati, nigrescentes, puncticulati, juniores filiformes et puberuli, subimbricato-foliosi. Foliorum limbus 2 cm. longus, 5 mm. latus, anguste lanceolatus, basi longius angustatus, apice rotundato-obtusus v. brevissime acuminatus, subcoriaceo-membranaceus, obsolete crenulatus, primo adspectu glaber, sub lente pilis tenuissimis sparsis adspersus, obscure fuscescens, novellus parcius densiusve albido-lanatus. Flores monoici, racemosi. Racemi basi flores fœm. paucos gerentes, dein subdistincte nudi, supra masculi et densiflori, graciles. Calyx fœm. 5 mm. longus, masculus aperiens globosus, 2 mm. latus, parce pubescens. Petala masc. tenuiter membranacea, margine ciliolata, fœminea calyce 2-3-plo breviora, membranacea, subflabelliformia. Glandulæ florum masc. parvæ, albidæ. — Proximus præcedenti. (v. s.)

3° Stipulæ elongatæ, haud palmato-partitæ. Folia breviter petiolata. Filamenta inferne vestita.

333. C. STŒCHADIS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 314), foliorum limbo penninervio basi eglanduloso, stipulis lanceolato-subulatis glanduloso-lacinulatis longiusculis, racemis densifloris parvulis, bracteis linearibus margine glanduloso-setulosis elongatis, calycis fœm. laciniis lanceolatis acuminatis basi angustatis masculi oblongo-ellipticis utriusque sexus margine setulis glanduligeris ciliatis, petalis masc. lanceolato-ellipticis obtusis basi apiceque villoso-pubescentibus, ovario tomentoso, stylis fere liberis bis bifidis, capsula calyce inclusa, seminibus lævibus. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Aug. St-Hilaire n. 1193! in hb. Mus. paris.). Suffrutex 2-2½-pedalis. Rami ramulique tenues, teretes, subdichotome divisi. Stipulæ circ. 4 mm. longæ, petiolis junioribus 3-4-plo longiores. Folia remotiuscula; limbus 3 cm. longus, circ. 1 cm. latus, lanceolatus, basi apiceque acutus, membranaceus, argute denticulatus, utraque pagina pilis stellatis vestitus, supra viridis, subtus dense fulvescenti-tomentosus; dentes marginales apice in glandulam parvam globosam desinentes. Costa primaria et secundariæ prominentes. Racemi subglobosi, vix 1 cm. longi, et fere totidem lati. Flores fœm. parum numerosi. Calycis fœm. laciniæ 6 mm. longæ. Petala florum fœm. glanduliformia, minima. Glandulæ disci extrastaminalis albidæ. Styli complanati, juniores conniventes, profunde 4-fidi; laciniæ graciles, apice involutæ, papillosæ. Capsulæ valvæ 5 mm. longæ. Semina 3-3¼ mm. longa. — Similis C. Hormino, sed folia argute denticulata et flores omnino alii. (v. s.)

334. C. HETERODOXUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 309, 1864), petiolis limbo bis-multoties brevioribus, limbo triplinervio basi eglanduloso, stipulis lineari-lanceolatis glanduloso-incisis, bracteis lanceolatis glanduloso-incisis comoso-exsertis cum calycibus niveo-subsericeo-villosis, bracteolis linearibus parvulis, racemis subglobosis densifloris, calycis fœm. laciniis elongatis linearibus, petalis masc. spathulatis basi longe angustatis, ovario puberulo, stylis elongatis tenuibus superne bis v. ter bifidis, capsulis globosis, seminibus lævibus. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.), in prov. St-Paul (Aug. St-Hilaire n. 1443! Gaudich. n. 8! in hb. Mus. paris.). C. leucocephalus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 131, 1865. Caules e caudice lignoso crasso numerosi, circiter pedales, simplices, racemo capitiformi terminati v. sub racemo breviter umbellatim pauciramosi, fusci, inferne glabrati, cæterum pilis stellatis fulvo-albidi, dense villosi. Petioli foliorum infimorum 8 mm. longi, dein apicem caulis versus sensim breviores, foliorum summorum vix

distincti, eo validiores quod breviores. Limbus foliorum eo brevior quod ambitu latior, infimorum circ. 2-2½ cm. longus, 1¼-1¾ cm. latus, summorum longitudine 4½ cm. attingens et 4-plo longior quam latus, inferiorum obovatus, mediorum rhombeo-ellipticus, summorum anguste lanceolatus, denticulatus. Pilorum radii intricati, pili ipsi in foliis inferioribus, ubi rariores, distincte depresso-stellati. Racemi circ. 2 cm. longi, a foliis summis quasi involucrati. Flores fœm. sessiles, masculi graciliter pedicellati; pedicelli niveo-villosi. Calyx fœm. 10 mm. longus; laciniæ 1½-1⅔ mm. latæ, calycis masc. 5 mm. longæ. Capsulæ 4 mm. metientes. (v. s.)

4° Stipulæ elongatæ, haud palmato-partitæ. Petioli limbo 3-4-plo breviores. Filamenta inferne glabra. — Genus Timandra *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *p.* 197; *Endl. Gen. plant. Suppl. II. p.* 90. — Crotonis sect. Timandra *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 263 *et p.* 368.

335. C. SERRATUS, foliis dense approximatis breviter triplinerviis punctis impressis fuscis notatis basi eglandulosis, stipulis lanceolatis persistentibus glanduloso-inciso-dentatis, racemis a foliis summis subinclusis paucifloris, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis acutis ciliato-denticulatis capsulam superantibus, petalis masc. obovatis basi unguiculata ciliatis cæterum glabris fœmineis obsoletis, ovario pilis stellatis hirtello, stylis 4-partitis, seminibus parvis lævibus.

α, *dichotomus*, foliis imbricatis late ellipticis obtusis v. obtusiusculis supra medium obtuse denticulatis, calycis fœm. laciniis paucidentatis. ♄ In Brasilia (Sellow! v. Mart. hb. bras. n. 959! Weddell!), in monte Itabira do Campo in prov. Minas Geraes (Casaretto n. 2589! in hb. DC.). Timandra dichotoma Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 197. Croton brachiatus Mart. sched. et Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 368 et in Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 350 (nomen). Suffruticulus irregulariter subdichotome ramosissimus. Rami teretes, nigricanti-cinerei, inferne mox denudati. Ramuli apice dense imbricato-foliosi. Stipulæ circ. 2 mm. longæ. Limbus foliorum 7-11 mm. longus, circiter quarta parte longior quam latus, rigidulus, junior utraque pagina pilis stellatis albis mollibus subvillosus, dein glabratus. Racemi circ. 4-8-flori. Flos fœm. in quoque racemo unicus, sessilis. Calyx fructiger 6 mm. longus, masculus 3 mm. longus, junior albidovillosus, mox glabrescens. Capsulæ parvæ, in calyce inclusæ. — Discus florum fœm. haud deficiens, glandulæ tamen parvæ, liberæ, vix longiores quam crassæ, vertice transversim subdepressæ. Flores interdum occurrunt tetrameri. (v. s.)

β, *genuinus*, foliis minus approximatis ovatis v. oblongo-ovatis v. ellipticis excepta basi argute denticulatis minus rigidis, calycis fœm. laciniis dentibus numerosioribus longioribus ornatis. ♄ In Brasilia (Sellow! in hb. berol. et in herb. Boiss.). Timandra serrata Klotzsch in Erichs. Archiv. 1841. p. 197. Croton Timandra Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 351. Rami diffuse patuli. Folia quam in varietate præcedente subduplo breviora et minus dense sita sæpeque triente v. dimidio minora et petioli tenuiores. Stamina pluries vidi 10-12, nunquam 15, qualia cl. Baill. observavit. Flores evoluti cæterum omnino ut in α. Semina 3 mm. longa. (v. s.)

336. C. DEBILIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 132), caulibus procumbentibus subfiliformibus, petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo triplinervio basi eglanduloso impunctato, stipulis anguste lanceolatis planis glanduloso-inciso-dentatis, racemis capituliformibus paucis dense aggregatis, bracteis lineari-lanceolatis more stipularum dentatis, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis ciliis paucis glanduligeris onustis, calyce masc. majusculo, filamentis asperulis, ovario piloso, stylis profunde 4-6-partitis laciniis apice latiusculis hinc inde bifidis, capsulis globosis, seminibus lævibus. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Caules arcuato-flexuosi, prostrati, parce dichotome ramosi, glabri, fusco-nigricantes, apice foliigero pubescentes, præter apicem foliis deciduis denudati. Stipulæ 4 mm. longæ, graciles, petiolos subæquantes, erectæ, laciniis calycis fœminei similes, sed lacinulatæ, nec

ciliatæ. Limbus foliorum 1½-2 cm. longus, 7-12 mm. latus, ovatus, acutus, basi obtusus, superne acute dentatus v. plus minusve integer, junior pilis depresso-stellatis longius et crispule radiantibus adspersus, mox dein fere omnino glabratus, firme membranaceus, subtus pallidior. Flores fœm. sessiles, masculi pedicellati. Calycis masc. laciniæ 4 mm. longæ, i. e. pro minutie plantæ magnæ. Calyx fructiger 10 mm. longus; laciniæ leviter inæquales, capsulam glabratam, subdepresso-globosam, tridymam, 5 mm. longam, longe superantes. Semina 4 mm. longa, fere globosa, valide carunculata. (v. s.)

ββ. Racemi breves, non capituliformes. Limbus foliorum triplinervius. — Genus Myriogomphus *F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univers. hafn. p.* 20 (1857). — Genus Leucadenia *Klotzsch sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. v.* 4 *p.* 197 (nomen). — Barhamiæ spec. *Klotzsch.*

337. C. FUSCUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 131), petiolis limbo 4-7-plo brevioribus, limbo breviuscule triplinervio basi eglanduloso, stipulis ovatis glanduloso-incisis margine apiceque incurvis, bracteis 1-floris lanceolatis distanter pectinatim glanduloso-dentatis, calycis fœm. laciniis lanceolatis breviter denticulatis et glandulis numerosis fusco-setaceo-stipitatis onustis fructigeris ampliatis, ovario tomentello, stylis profunde bipartitis laciniis profunde 2-3-partitis lacinulis elongatis angustis apice breviter spathulato-dilatatis, capsulis globoso-ellipsoideis, seminibus minute reticulato-scabridulis.

α, *leucadenius,* foliis obovatis obtusiusculis basi cuneato-acutatis, calycis fœm. laciniis dorso tota latitudine setis capitato-glanduligeris rigidis dense vestitis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.), in prov. St-Paul (Aug. St-Hilaire n. 1467! Gaudich. c. 952! in hb. Mus. paris.). Leucadenia pilosa Klotzsch sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 338 (nomen). Croton leucadenius Baill. l. c. p. 338 (1864). Suffrutex circ. pedalis, multicaulis, ramosus. Rami suberecti, hispidulo-pilosi. Stipulæ incurvæ 1½ mm. longæ, glandulosæ, rigidulæ. Limbus foliorum circ. 3-4 cm. longus, 1¼-2¾ cm. latus, serrulato-dentatus, fuscidulus, utraque pagina pilis depresso-stellatis subcrispulis sparse vestitus et pilis nonnullis simplicibus parce pilosus, junior autem fulvo-pubescens. Racemi longitudine foliorum. Bracteæ 3½ mm. longæ, patulæ, post casum florum masculorum persistentes. Pedicelli fructigeri calyce paulo breviores. Calyx fructiger 1 cm. longus. Capsulæ 6-7 mm. longæ. Semina 4-5 mm. longa. (v. s.)

β, *genuinus,* foliis rhombeo-v. lanceolato-ovatis acutis basi angustata obtusis, calycis fœm. laciniis margine longius dorso breviter glanduligero-setosis. ♄ In Brasiliæ prov. St-Paul, in campis prope Villa Franca (Riedel! Lund! in hb. hafn. et in hb. DC.). Myriogomphus fuscus Fr. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p. 24 (1857). Suffrutex 1-2-pedalis. Calyx fructiger et capsulæ paulo minora quam in α. (v. s.)

338. C. OVALIFOLIUS, petiolis limbo paulo brevioribus, limbo triplinervio basi eglanduloso, stipulis lanceolatis v. ovatis glanduligeris, racemis brevibus, bracteis lanceolatis inciso-dentatis, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis longe acuminatis margine fimbriato-dentatis capsulam superantibus, staminibus 11-9, filamentis inferne pilosis, ovario pilis stellatis strigoso-villoso, stylis profunde 4-6-partitis, capsulis subglobosis, seminibus substriolatis cæterum lævibus.

α, *genuinus,* foliis oblongo-ellipticis utrinque obtusis, stipulis lanceolatis incisis dentibus glandulosis, calycis fœm. laciniis glanduloso-pluridentatis subfimbriatis. ♄ In insula St-Thomas (Ledru! Bertero! C. Ehrenb. n. 156! Wydler n. 43! Holton n. 869!), in Hispaniola (hb. DC.!), in Guadeloupe (Funk et Schlim n. 88! Perrott.! Krauss!), in Jamaica (ex Griseb.), dein in Venezuela prope La Guayra (Otto n. 454!), prope Caracas (Fendler n. 1209! Gollmer!), ad Cumana (Humb.! in hb. Willd. fol. 17850). C. ovalifolius West Flor. S. Cruc. p. 307; Willd. Spec. plant. v. 4. p. 534; Schlecht. in Linnæa, vol. 6. p. 764; Griseb. Flor. of the Brit. West

Ind. p. 41. C. diffusus Geisel. Crot. Monogr. p. 41. Barhamia ovalifolia Klotzsch in Seem. Bot. of Herald. p. 104. Suffrutex variæ altitudinis, indumento partium juniorum valde ludens, nunc hispidus, nunc parce pubescens, nunc fere glabrescens, nec non minus magnitudine foliorum varians. Rami semper diffusi, subtenues, sed rigiduli. Limbus foliorum evolutus sæpius 2 cm. longus, 1 cm. latus, interdum longitudine 3-4 cm. attingens, superne denticulatus, in axilla interdum ramillos microphyllinos gerens. Stipulæ longitudine ludentes. Racemi circ. 2-2½ cm. longi, flores fœmineos 1-6 gerentes. Pedicelli fœm. longiusculi. Calyx fœm. 6 mm. longus, sub fructu leviter accrescens; laciniæ suberectæ, fuscidulæ. Petala fœm. obsoleta. Capsulæ 5 mm. subæquantes. Semina cinereo-plumbea. (v. s.)

β, *nummularius*, limbo foliorum parvo oblongato-obovato obtuso basi acuto, stipulis ovatis glanduloso-lobatis, calycis fœm. laciniis brevius et parce glanduloso-ciliatis v.-dentatis. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi, in montibus Jacobina prope Bahiam (Blanchet n. 2560!). C. nummularius Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 360. (v. s.)

339. C. STRIGOSUS (Spreng. Syst. veg. v. 3. p. 876), petiolis limbo brevioribus, stipulis exiguis glanduliformibus basi bilobis, bracteis lanceolatis inciso-dentatis, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis longe acuminatis margine fimbriato-dentatis, staminibus 8-6, filamentis inferne pilosis, ovario pilis stellatis strigoso-hirto. ♄ In Hispaniola (Bertero! in var. herb.). — Proxime affinis et subsimilis C. ovalifolio, sed rami tenuiores, interdum subflagelliformes, folia minora, lanceolato-elliptica, utrinque acuta, indumentum partium, præsertim ramulorum longe rigidius, adpressum, strigosum, stipulæ exiguæ et numerus staminum minor. (v. s.)

γγ. Racemi breves v. mediocres, non capituliformes, folia summa excedentes. Foliorum limbus penninervius v. basi abbreviato-triplinervius.

1° Laciniæ calycis fœminei haud glanduloso-setuligeræ.

340. C. CRENATUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 24. p. 129), petiolis limbo 5-6-plo brevioribus, limbo penninervio v. fere triplinervio basi eglanduloso, stipulis lanceolatis margine præsertim inferne appendiculato-pluriglandulosis, racemis brevibus paucifloris, bracteis exiguis, calycis fœm. laciniis late ovatis acutis paulo accrescentibus, staminibus circ. 11, ovario tomentello, stylis bis bipartitis. ♄ In Venezuela secus Orenoccum (Humb. in hb. Willd. fol. 17866!). Rami subflexuosi, rigiduli, crassiusculi, teretes, glabri, cinereo-nigricantes, albido-puncticulati. Ramuli breves, flexuosi, subdivergentes, paucifoliati, juniores cum foliis et floribus primum fulvo-tomentosi, dein indumento pallidiore tecti. Stipulæ fere omnino ut in C. incano. Limbus foliorum 22-30 mm. longus, 10-20 mm. latus, ellipticus v. ovatus, utrinque obtusus, crenatus, utraque pagina pilis stellatis fulvis v. fulvo-incanis tomentosus. Racemi circ. 2 cm. longi v. breviores, inter flores fœmineos et masculos longiuscule nudi, ad seriem IV hujus sectionis accedentes, sed flores fœm. haud ima basi racemorum siti. Flores fœm. 1-2, subsessiles, 3½-4 mm. longi, masculi parvi, diametro vix 1½ mm. æquantes, breviuscule pedicellati, cum fœmineis et foliis tomentosi. Capsulæ ignotæ. — Planta hinc C. pellito, illinc C. incano subsimilis, stylis autem aliisque ab iis diversa. (v. s.)

341. C. SIDEROPHYLLUS, petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, limbo rigido basi eglanduloso, stipulis lanceolatis glanduloso-dentatis parvis, racemis brevibus densifloris, bracteis lineari-lanceolatis 1-floris, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis capsulam includentibus, staminibus 10-12(-15), ovario stellato-tomentello, stylis 4-partitis ramis tenuibus, capsulis globosis, seminibus globoso-cylindricis lævibus.

α, *velutinus*, ramulis adscendentibus tomentosis, foliis late ovatis obtusis v. breviter acutatis basi leviter cordatis subtus rufo-dein pallidius tomentosis. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi, in Serra Jacobina (Blanchet n. 3660!). C. velutinus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 325. C. Claussenianus α latifo-

lius Müll. Arg. in Linnæa, v. 34 p. 129 (non C. Claussenianus Baill. 1864). Rami inæqualiter angulosi, sulcati, tomento ferrugineo brevi obsiti. Petioli 1 cm. longi, crassi, subangulosi, tomentosi. Limbus foliorum 4-7 cm. longus, 3-5 cm. latus, coriaceo-membranaceus, integer, supra parcius, subtus dense tomento ferrugineo velutinus. Costæ secundariæ hinc inde perspicuæ. Flores subsessiles, fœminei inferiores 5-6. Alabastra utriusque sexus ferrugineo-velutina. Laciniæ calycis masc. ovatæ, acutiusculæ. Calyx fœm. mollis, extus intusque dense ferrugineo-tomentosus; laciniæ integræ. Petala masc. ad unguem paulo attenuata et villosa, fœminea brevissima, pilis stellatis adspersa. Glandulæ masc. ellipticæ, apice rotundatæ v. emarginatæ, glabræ, fuscatæ, vertice albido depressæ. Discus hypogynus obsolete 5-lobus, calyci adpressus, glaber. Antheræ ellipsoideæ. Receptaculum villosum. Stylorum laciniæ graciles, involutæ, papillosæ. (v. s.)

β, *hirsutus*, ramulis patulis v. divaricatis præter tomentum pilis horizontalibus hirsutis, foliorum limbo dimidio v. subduplo longiore quam lato basi obtuso subtus pallide ferrugineo. ♄ In Brasilia, in Serra Mæda (Sellow! in hb. berol.). C. Claussenianus β hirsutus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 129. Suffrutex circiter sesquipedalis, ramosissimus. Trunculi teretes, demum glabrati. Rami ramulique pilis stellatis pallide ferrugineis tomentelli et pilis longioribus hirsuti; pili tamen hi longiores hinc inde decidui et deficientes. Limbus foliorum $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. longus, subtus tomentellus, supra minute puberulus. (v. s.)

γ, *genuinus*, ramulis adscendentibus tomentellis, foliis ovatis 2-3-plo longioribus quam latis basi obtusis subtus rufo-ferrugineis dein pallidioribus. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes, in Serra da Caraca (Claussen n. 110! Casaretto n. 2937! Mart. hb. bras. n. 1084!). C. siderophyllus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 305. C. Claussenianus β tomentellus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 129. (v. s.)

2° Calycis fœm. laciniæ margine setulis glanduligeris onustæ.

342. C. VESTITUS (Spreng. Syst. veg. v. 3. p. 875), foliis subsessilibus penninerviis basi eglandulosis, indumento subadpresso, stipulis lanceolatis glanduloso-inciso-dentatis, bracteis sublinearibus more stipularum dentatis 1-floris, calycis fœm. laciniis margine minute ciliolato-lacinuligeris, staminibus circ. 11, antheris puberulis, ovario villoso-tomentoso, stylis semel bipartitis laciniis subspathulatis integris v. bipartitis superne margine recurvis, capsula globosa villosula calyce inclusa, seminibus lævibus. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). C. matronalis Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 308. C. trichophorus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 132. Caules circ. 2-pedales, erecti, dichotome ramosi v. subsimplices. Rami ramulique cum omnibus partibus, si excipias stipulas glabras fuscas 3-7 mm. longas prope basin utrinque glanduloso-unilobas indumento villoso mollicinereo-fulvo v. cinereo-flavicante vestiti, recti, graciles. Petioli 1-$1\frac{1}{2}$ mm. longi v. etiam vix distinguendi. Limbus foliorum $1\frac{3}{4}$-$2\frac{3}{4}$ cm. longus, $3\frac{1}{2}$-6 mm. latus, spathulato-lanceolatus v. lineari-spathulatus, utrinque acutus, glanduloso-denticulatus, firmus, supra villosus, subtus pilis depresso-stellatis densis subimbricatis tomentosus, margine leviter incurvus. Racemi inferne fœminei v. longo tractu nudi. Bracteæ stipulis similes. Calycis fructigeri laciniæ 1 cm. longæ, subacuminatæ, dorso villoso-tomentosæ. Calyx masc. globosus, 2-$2\frac{1}{2}$ mm. latus. Capsulæ $5\frac{1}{2}$ mm. longæ. — Subsimilis C. nitrariæfolio, sed flores haud dioici, et laciniæ calycis fœm. demum margine haud reduplicativæ. (v. s.)

343. C. SERRATIFOLIUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 312), petiolis limbo circ. 6-plo brevioribus, limbo penninervio v. basi abbreviato-triplinervio et eglanduloso, stipulis laciniato-partitis laciniis setaceo-dissectis glanduligeris, racemis multifloris apice longe comosis, floribus fœm. compactis, bracteis sublinearibus elongatis glanduligero-ciliatis unifloris, calycis fœm. laciniis extus margine glanduloso-setulosis, petalis masc. basi angustatis et dense villoso-ciliatis, staminibus 10-12, filamentis glabris, antheris oblongatis,

ovario dense hirsuto, stylis breviter connatis circ. 5-6-fidis, seminibus lævibus. ♄ v. ♄ In Brasiliæ prov. Rio Grande, in lapidosis prope Estancia d'Itaruquin (Aug. St-Hilaire n. 2704 ! in hb. Mus. paris.). Frutex 2-3-pedalis, ramosissimus, viscosus. Rami ramulique cum partibus junioribus tomento denso albido breviusculo tecti. Petioli 1 cm. longi. Foliorum limbus 6 cm. longus, 1 cm. latus, auguste lanceolatus, subsalicinus, acuminatus, basi plus minusve acutus v. etiam obtusus, margine argute serrulatus, in serraturis glandulosus, supra parce pubescens, intense viridis, subtus albido-tomentosus, firme membranaceus, venosus. Stipulæ 5-8 mm. longæ, glabræ. Flores spicato-racemosi, fœminei cujusvis racemi circ. 12, approximati, masculi imbricati. Calycis fœm. laciniæ 7-8 mm. longæ, ovatæ, acutæ, erectæ, apice subconniventes, extus intusque stellato-tomentosæ, extus secus margines setulis glanduligeris pluriserialibus onustæ; masculi laciniæ denticulatæ, hujus denticuli in glandulam stipitatam abeuntes. Petala masc. e basi angustata obovata, intus ad basin et marginem dense villosa, fœminea brevia, subulata, apice in glandulam oblongato-ovoideam albidam abeuntia. Disci glandulæ utriusque sexus glabræ, florum masc. crassæ, fœmineorum subpetaloideæ et basi connatæ. Stylorum laciniæ lineares, papillosæ, apice involutæ. Capsulæ fere 5 mm. longæ. Semina absque caruncula 3 mm. longa. (v. s.)

3° Calycis fœminei laciniæ dorso tota longitudine et superne undique setulis longioribus v. brevioribus apice glanduligeris ornatæ.

344. C. DECIPIENS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 310), foliorum limbo breviter petiolato penninervio basi eglanduloso utraque pagina vestito, stipulis linearibus glanduloso lacinulatis, racemis densifloris apice modice comosis, bracteis linearibus glanduloso-lacinulatis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ellipticis dorso breviter sub indumento glanduloso-setuligeris intus glabris fuscis, staminibus circ. 10, stylis 4-fidis. ♄ In Brasilia verisimiliter meridionali (Aug. St-Hilaire, absque n°, in hb. Mus. paris.!). Rami graciles, fuscati, adulti glabrati, juniores cum reliquis partibus tomento molli stellato albido densissimo obsiti, subdichotome divisi. Petioli 2-3 mm. longi, crassi, teretes, dense villoso-tomentosi. Foliorum limbus 3 cm. longus, 1 cm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi rotundatus, submollis, subvilloso-tomentosus, margine integer. Costæ primariæ et secundariæ subtus prominentes. Stipulæ 4-5 mm. longæ, lanceolato-subulatæ, ciliatæ. Racemi breviusculi, juniores capitati. Calyx fœm. demum ultra 8 mm. longus. Disci hypogyni lobi 5, stellato-patentes, apice truncato transversim sulcati. Petala fœm. linearia, glanduliformia. Stylorum laciniæ lineares, apice involutæ. — Affinis et similis C. Garckeano, a quo præsertim calyce fœmineo longe lanato et breviter glanduloso-setuloso intus glabro distinguitur. (v. s.)

345. C. CORRIENTESIANUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 309, ad calcem Crotonis Garckeani), foliorum limbo breviter petiolato penninervio basi eglanduloso, indumento fulvescente, stipulis pinnatifido-laciniatis, racemis multifloris apice longe comosis, bracteis sublinearibus elongatis margine glanduloso-scabris 1-floris, calycis fœm. laciniis elliptico-lanceolatis superne dorso undique setulis apice glanduloso-capitatis dense vestitis, staminibus circ. 11, stylis flabellatim circ. 4-6-partitis. ♄ Ad St-Anna in territorio Corrientes Americæ meridionalis (Bonpl.! in hb. Mus. paris.). — Simillimus C. Garckeano, sed ab eo primo intuitu differt indumento fulvescente et præsertim racemis apice longe comosis, bracteis nempe alabastra multo longius excedentibus fere integris nec pinnatilobis. Racemi quoad bracteas similes iis C. serratifolii, ubi autem folia argute serrulata et calyces fœminei alii. (v. s.)

346. C. GARCKEANUS, foliorum limbo subsessili penninervio basi eglanduloso, indumento albido, stipulis subulato-lanceolatis glanduloso-inciso-dentatis, racemis multifloris apice mediocriter comosis, bracteis 1-floris bracteolis duabus similibus consociatis lineari-lanceolatis more stipularum inciso-dentatis elongatis, calycis fœm. laciniis oblongato-ellipticis obtusis superne dorso undique setulis longiusculis capitato-glanduligeris dense ornatis intus villosis, petalis masc. spathulato-lanceolatis, staminibus circ. 11, filamentis elongatis anthe-

risque glabris, ovario villoso-tomentoso, stylis gracilibus superne flabellatim 4-8-fidis, capsula globosa, seminibus lævibus. — C. myriadenus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 130.

α, *major*, ramulis longiusculis, foliis 5-7 cm. longis 1-2¼ cm. latis, floribus fœm. ad basin racemorum compactis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). C. myriadenus α normalis Müll. Arg. in Linnæa v. 24. p. 130. Rami ramulique et petioli fulvo-villoso-tomentosi. Stipulæ 6 mm. longæ, suberectæ. Folia lanceolata, utrinque acuta, inferne ciliato-glandulosa, integra, supra obscuriora, villoso-pubescentia, subtus ob pilos horizontaliter radiantes nonnihil nitidula, pallidiora, intricatim tenuiter tomentosa. Pars fructigera racemorum 1½ cm. lata, compacta. Calyx fructiger 1 cm. longus; laciniæ longo tractu circ. 4 mm. latæ. Alabastra masc. aperientia 3½ mm. longa, demum aperta 4 mm. longa. Capsulæ 5 mm. longæ. — Hujus lusus est* *abortivus*, floribus fœm. basi racemorum ex maxima parte abortivis, calyce fœm. ovario arctius adhærente haud plane evoluto. ♄ Cum α (Sellow! in hb. berol.). C. myriadenus α normalis abortivus Müll. Arg. l. c. Calyx fœm. primo intuitu facile prætervidendus et bracteæ bracteolæque tum pro calyce julocrotonoideo habendæ. (v. s.)

β, *genuinus*, ramulis brevibus, foliis 2½-4 cm. longis 4-7 mm. latis, floribus fœm. ad basin racemorum paucis v. subpaucis. ♄ In Montevideo (Sellow! in hb. berol.), in Rio Grande do Sul (Gaudich. n. 1656! in hb. Mus. paris.). C. Garckeanus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 308. C. myriadenus β parvifolius Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 130. (v. s.)

347. C. CHÆTOPHORUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 130), petiolis limbo multoties brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, stipulis lineari-lanceolatis glanduloso-inciso-dentatis elongatis, racemis apice comosis, bracteis lanceolato-rhombeis integris 1-floris, bracteolis parvulis linearibus, floribus fœm. compactis sessilibus, laciniis calycis fœm. latiuscule triangulari-lanceolatis acuminatis dorso undique fere usque ad basin setis fuscis rigidis densis glanduloso-capituliferis onustis, staminibus 11, filamentis glabris, ovario villoso-tomentello, stylis gracilibus 4-6-fidis, laciniis integris v. bifidis, capsulis globosis, seminibus tuberculato-asperulis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! Regnell!), in collibus siccis Ouro-Preto (Riedel! in hb. berol.). Frutex 3-4-pedalis (Ried. sched.). — Specimina similia iis Crotonis Garckeani, quibuscum magnitudine et forma foliorum, et situ, magnitudine et colore florum fœm. conveniunt, facile tamen ab iis distinguuntur indumento paginæ superioris depresso-stellari, inferioris intricato subtomentoso, foliis dentatis, bracteis bracteolisque inter se dissimilibus et valde inæqualibus integris, calyce masc. multo minore, sc. laciniis tantum 2½ mm. longis et filamentis evolutis brevibus. Capsulæ ut in specie citata, sed semina haud lævia. Primo visu ab eo recedit bracteis subtriplo latioribus. (v. s.)

δδ. Racemi elongati, floribundi (subinde ramosi). Limbus foliorum tripli-quintuplinervius. — Genus Barhamia *Klotzsch ap. Seem. Bot. of Herald p.* 104 (1852). — Crotonis sect. Barhamia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 262 *et p.* 367; *Griseb Flor. of the Brit. West. Ind. p.* 41.

1° Laciniæ calycis fœminei integræ, dorso secus marginem setulis glanduligeris pluriserialibus onustæ. — Stipulæ elongatæ.

348. C. ADENOCALYX (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 344), petiolis limbum dimidium subæquantibus, limbo triplinervio basi eglanduloso, stipulis pinnatifidis laciniis apice glanduloso-incrassatis, racemis gracilibus, bracteis cum stipulis conformibus, calycis fœm. laciniis oblongato-ellipticis erectis apice subconniventibus margine dorso setulis numerosis fuscis ornatis, petalis masc. obovatis, staminibus 10-12, ovario dense hirsuto, stylis bis dichotome divisis. ♄ In Brasiliæ prov. Piauhy (Gardner n. 2309! in hb. Deless. et fragm. in hb. Mus. paris.). Ramuli teretes, glabri, pallide fuscati, minute albido-lenticellati. Petioli 1½ cm. longi, graciles, supra sulcati, parce pilosuli. Fo-

liorum limbus 6 cm. longus, 3 cm. latus, oblongo-ovatus, acutus, basi breviuscule cordatus, duplicato-serratus, membranaceus, supra glaber v. pilis stellatis minutissimis remotis albidis adspersus, lævigatus, subtus pallidior, pilis creberrimis albidis parvis vestitus. Costæ utraque pagina prominentes. Racemi graciles, inferne flores fœm. laxos circ. 12 gerentes. Flores masc. in axillis bractearum solitarii v. pauci, pubescentes. Calyx fœm. 6 mm. longus; laciniarum setulæ $2\frac{1}{2}$-3 mm. longæ et breviores, apice clavato-incrassatæ. Petala fœm. subulata, glabra, longitudine varia. Glandulæ disci hypogyni erectæ, crassæ, apice recte truncatæ, albidæ. Styli inæqualiter 4-5-fidi; laciniæ lineares, superne involutæ. — A C. urticæfolio calyce fœm. omnino differt, et indumentum multo parcius, magis adpressum, tenellum; folia tenuiora, læviora, subfuscescentia, supra demum fere omnino glabrata. Calyx fœm. fere ut in C. chætocalyce et in C. serratifolio. (v. s.)

2° Laciniæ calycis fœminei laciniatæ. — Stipulæ elongatæ.

349. C. RHEXIÆFOLIUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 313), limbo foliorum breviter petiolato longe triplinervio basi eglanduloso, stipulis lacero-dissectis glandulosis, racemis floribundis a basi florigeris, bracteis fœm. palmato-dissectis lobo medio majore glanduloso-dentato masculis autem e basi angustata rhombeo-lanceolatis medio utrinque incisis, calycis fœm. laciniis ovatis longe cuspidato-acuminatis margine inciso-laciniatis lacinulis subglandulosis, petalis masc. basi attenuatis glabris margine ciliatis, staminibus 10-12, ovario incano-tomentello, stylis subliberis circ. 6-partitis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes in Catingas prope Bon-Jardin (Aug. St-Hilaire n. 1560! in hb. Mus. paris.). Suffrutex 1-$1\frac{1}{2}$-pedalis, foliorum pagina superiore obscura nigricanti-viridi Rubiaceas et Melastomaceas quasdam simulans v. ex forma et situ foliorum Urticaceas, costarum indole Celtideas in mentem revocans. Rami teretes, graciles, subdichotome v. ad apicem axium subverticillatim ramosi, pube brevi rigidula obscure vestiti. Folia inferiora axium alterna, superiora subopposita aut verticillata, usque 9 cm. longa, 3 cm. lata, petiolo $\frac{1}{2}$ cm. longo stipitata, lanceolato-ovata v. ovato-lanceolata, acuminata, basi sæpius rotundata, serrata, membranacea, subtus pilis stellatis dense hirtella, supra in parenchymate nigricanti-fusco pilis subsparsis multo pallidioribus limbum ex minore parte tegentibus variegato-cinerascentia. Racemi 3-4 cm. longi. Flores brevissime pedicellati, fœminei 2-3, utriusque sexus in axilla bractearum solitarii. Calyx fœm. 6 mm. longus, ovario pluries longior. Petala fœm. obsoleta. Stylorum laciniæ angustæ, papillosæ. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

350. C. POPULIFOLIUS, foliis longe petiolatis basi obsolete glanduligeris, stipulis subulatis inferne crasse glanduloso-dentatis, racemis elongatis, bracteis ovato-lanceolatis dentatis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis margine subrecurvis glanduloso-ciliato-dentatis fructigeris capsula paulo brevioribus, staminibus 8-12, filamentis inferne pilosis, ovario pilis stellatis hirsuto, stylis profunde 4-partitis, capsulis subglobosis, seminibus sublævibus.

α, *genuinus*, partibus juvenilibus et parte superiore caulium hispidis, foliis subtus pubescentibus majoribus olivaceo-viridibus. ♄ In Jamaica (Sw.! in hb. holm.), in ins. St-Vincent (Guilding! in hb. Hook.), in Cuba (Ramon de la Sagra), in Martinica (Belanger n. 144!), et in Venezuela prope Caracas altit. 1800-3000 ped. (Humboldt! in hb. Willd. fol. 17884, Fendler n. 1220! 1220 β!), in Colombia (Moritz n. 930!), in Panama (Seem.! in hb. Hook.). C. populifolius Lam. Encycl. v. 2. p. 205 (1786); Sw. Prodr. p. 101, Flor. Ind. occid. v. 2. p. 1197; Vahl Symb. II. p. 97; Willd. Spec. pl. v. 4. p. 543; Geisel. Crot. Monogr. p. 27; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 41. C. hircinus Vent. Jard. Malmais 50 cum ic. (1803) (specim. Venten. cultum in hb. Deless.!). C. tiliæfolius Pers. Enchir. 2. p. 585 (non Lam.). C. hispidus Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. v. 2. p. 72. Barhamia hispida et B. Panamensis Klotzsch in Seem. Bot. of Herald p. 104. Totus hircino-fœtidus. Stipulæ 6-8 mm. longæ, rigidæ. Foliorum limbus late v. oblongo-ovatus brevius longiusve acuminatus, basi cordatus, obtusus v. acutus, margine serrato-dentatus. Calyx fructiger 5-6 mm. longus. Petala florum fœm. subulata, calycem dimi-

dium vulgo bene æquantia. Capsulæ 6 mm. longæ et totidem latæ. — Similis C. urticæfolio, sed hispidus v. hispidulus, folia vulgo paulo majora, longius petiolata et argutius dentata, glandulæ baseos obsoletæ v. exiguæ et laciniæ calycis fœm. et stipulæ demum omnino aliæ. (v. s.)

β, *Essequiboensis*, partibus juvenilibus cum parte superiore caulium adpresso-pubescentibus, foliis subtus sparse stellato-puberulis minoribus olivaceo-fuscis. ♄ et ♄ In Guyana anglica (Rob. Schomb. n. 33! et Rich. Schomb. n. 382!). Croton Essequiboensis Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. v. 2. p. 49. Barhamia Essequiboensis Klotzsch in Seem. Bot. of Herald p. 104. Barhamia macrostachya Klotzsch in Seem. l. c. Tota planta quam in α magis fuscescens et folia vulgo circiter triente minora, subrigidiora, et bracteæ sæpe, non semper, profundius inciso-dentatæ. Petala fœm. valde ludunt, interdum nulla v. vix perspicua, interdum elongato-subulata calycemque dimidium subæquantia, nec minus variant lacinulæ infimæ laciniarum calycis fœm., sed characteres omnes majoris momenti cum specie bene quadrant. — Barhamia macrostachya Klotzsch nil est nisi ipsissima Barhamia Essequiboensis inflorescentia omnino evoluta. (v. s.)

351. C. RUDOLPHIANUS, petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, limbo tripli-quintuplinervio basi obsolete biglanduloso, stipulis elongatis subulatis rigidis basi dentatis crassis glandulis paucis auctis, racemis subumbellatim-confertis pedunculatis inferne microphyllinis multifloris, bracteis lineari-lanceolatis inferne glanduloso-laciniatis masc. paucifloris, calycis fœm. laciniis anguste ellipticis rotundato-obtusis erectis quasi tubum formantibus margine inferne rigide laciniatis, staminibus 9-11, ovario hirsuto, stylis 4-6-partitis laciniis rigidulis involutis. ♄ In Brasilia (hb. Sond.! ex hb. Rudolphiano). Foliorum limbus duplicato-serratus. Calyces fœm. sessiles, 5-6 mm. longi, $3\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$ mm. lati; masculi aperientes 2 mm. lati, globosi, juniores a bracteis haud superati, inferne cum pedicellis brevibus pilis flavido-cinereis villosuli. Fructus ignotus. — Species insignis, quasi intermedia inter C. Bahiensem et C. populifolium, forma et magnitudine, colore et consistentia foliorum et stipularum cum C. populifolio bene quadrans, sed floribus fœmineis omnino diversa. Calyces fœm. tubulosi similes iis C. Bahiensis, sed laciniæ margine haud integræ, mollius et flavius vestitæ, et stipulæ omnino aliæ. — Si laciniæ calycis fœm. integræ essent, tum libenter pro forma hybrida inter C. populifolium et C. Bahiensem habuerim, sed ille insuper in Brasilia hucusque non observatus est. (v. s.)

3° Calycis fœminei laciniæ integræ, haud setuligeræ. — Stipulæ abbreviatæ.

352. C. BAHIENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 127), foliis longe petiolatis, limbo basi subglanduloso, stipulis parvis utrinque inciso-glanduloso-2-lobis, racemis elongatis, calycis fœm. basi obtusissimi laciniis oblongo-obovatis integris suberectis fructigeris capsulam superantibus, staminibus circ. 10, filamentis pilosis, ovario pilis stellatis hirsuto, stylis profunde 4-partitis, capsulis subglobosis, seminibus leviter asperis. ♄ In Brasilia prope Bahiam (Casaretto n. 2073! Blanchet n. 363!). Foliorum limbus oblongo-ovatus, acuminatus, basi subcordatus v. acutus, crenato-dentatus. — Tota planta similis et characteribus valde affinis Crotoni urticæfolio, sed caules superne cum partibus junioribus hispidi, et, quod multo majoris momenti, flores fœminei duplo majores, calyx fructiger 7 mm. longus, capsulam superans, nec ea duplo brevior. Insuper glandulæ extrastaminales crassæ sunt et multo majores. (v. s.)

353. C. URTICÆFOLIUS (Lam. Encycl. v. 2. p. 219), foliis mediocriter et longe petiolatis, limbo basi obsolete biglanduloso, stipulis exiguis glanduloso-inciso 3-5-lobis, racemis in paniculam digestis, bracteis anguste obovatis bidentatis parvis, calycis fœm. basi obtusissimi laciniis anguste obovatis integris intus coloratis fructigeris superne patulis quam capsula multo brevioribus, petalis masc. obovatis, staminibus 9-11, filamentis pilosis, ovario hirsuto, stylis basi connatis profunde 4 (2-6)-partitis, capsulis globosis leviter tridymis, seminibus subasperis. ♄ v. ♄ In Brasilia prope Rio de Janeiro frequens (Commers.!

in hb. Juss., Mart. hb. brasil. n. 162! Vauthier n. 94! 95! Gaudichaud n. 1142! Lund n. 131! Guillem. n. 96! Riedel! Sellow! Widgren n. 160! Weddell n. 20! Casaretto n. 1365!), et in insula Trinitatis (Lock. fid. Griseb.) Ex hort. bogor. cultum misit cl. Teysm. (hb. Hook.! et hb. DC.!). — Willd. Spec. pl. v. 4. p. 547; Geisel. Crot. Monogr. p. 63; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 41; Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 343. C. multispicatus Vell. Flor. flum. v. 10. t. 75. C. floribundus Lund sched. ex Diedrichs. l. immed. cit. (nomen). Ocalia? lantanæfolia F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. (Naturhist. Foren. Vidensk. Meddelelser) 1857, p. 17. Barhamia urticæfolia Klotzsch in Seem. Bot. of Herald p. 104. Calypteriopetalum Brasiliense Hassk. Hort. bogor. ed. nov. s. Retzia, p. 34. Frutex circ. 2-4-pedalis. Rami validiusculi, teretes, densiuscule foliosi, superne tomentosi. Partes juveniles pilis stellatis villoso-tomentosæ. Petioli limbo 3–10 cm. longo circiter duplo v. triplo breviores, cum pagina inferiore limbi subcinereo-tomentelli. Limbus foliorum oblongo-v. subtriangulari-ovatus, acuminatus, basi cordatus, obtusus v. acutus, margine serratus. Glandulæ basilares limbi sæpissime nullæ, rudimentariæ latere superiori-laterali summi petioli insertæ, sessiles. Racemi simplices, subnumerosi. Pedicelli fœm. calycem semiæquantes, masculi eum bis æquantes. Calyx fœm. basi subcinereo-villosus v. tomentellus, $3\frac{1}{2}$ mm. attingens. Alabastra masc. 2 mm. lata, puberula. Capsulæ 4 mm. longæ. (v. s.)

β. Limbus foliorum basi glanduliger. — Limbus triplinervius v. subpenninervius. Racemi mediocriter elongati, floribundi.

1° Bracteæ florum masculorum 1-floræ, laciniatæ.

354. C. SUBLUCIDUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 128), petiolis limbo 2-3-plo brevioribus, limbo foliorum tripli-quintuplinervio basi parvule biglanduloso, stipulis setaceis apice glanduligeris basi utrinque glandulis 1 v. rarius 2 distincte stipitatis auctis, bracteis setaceo-laciniatis lacinulis glanduligeris, calycis fœm. laciniis ovatis margine lacinulis setaceis glanduligeris onustis, petalis masc. basi fimbriato-ciliatis, staminibus 11, filamentis glabris, receptaculo niveo-villoso, ovario albido-lanato, stylis 4-partitis laciniis elongatis tenuibus. ♄ In insula S. Domingo (Mayerhoff! in hb. berol.). Rami teretes, fusci, glabri. Ramuli graciles, breviusculi, apice pilis adpressis stellatis vestiti. Limbus foliorum $2\frac{1}{2}$-4 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-2 cm. latus, oblongo-ovatus, acutus, basi obtusus, minute serrulatus, fere ut in C. lucido fuscus, sed tenuis, junior pilis arcte adpressis pauciradiantibus sparsis tenellis adspersus, dein glabratus. Dentes v. denticuli adpressi, juniores glandula parva terminati. Stipulæ et bracteæ $2\frac{1}{2}$ mm. longæ. Rhachis racemorum fulvo-villosula. Pedicelli fœm. calyce breviores. Calyx fœm. absque lacinulis 4-$4\frac{1}{2}$ mm. longus, fuscus, setuligerus, masculus aperiens fere $2\frac{1}{2}$ mm. latus, glabrescens. Capsulæ ignotæ. — Primo intuitu C. lucido et C. adsperso subsimilis, cæterum sequenti proximus. (v. s.)

2° Bracteæ florum masculorum uniforæ, non laciniatæ.

355. C. STYLOSUS (Müll. Arg. in Linnæa v. 34. p. 128), petiolis limbo 7-10-plo brevioribus, limbo quintuplinervio membranaceo basi parvule glanduligero, stipulis parvis late triangulari-ovatis basi glanduloso-2-4-lobis demum subincrassatis, floribus fœm. confertis, bracteis brevibus ovatis acuminatis, calycis fœm. parvi laciniis lanceolatis haud accrescentibus, petalis masc. lanceolato-spathulatis præter basin ciliolatam glabris, staminibus 11, filamentis glabris, ovario superne strigoso-hirsuto, stylis longissimis profunde bifidis v. rarius 4-partitis ovarium pluries superantibus glabris ramis linearibus acutis. ♄ In Mexico (hb. Pavon.! in hb. Boiss.). Rami visi tenues, superne longo tractu herbacei, usque ad apicem inflorescentia terminatum simulque ramulos duos oppositos gerentem, simplices, cum foliis, petiolis et rhachi racemorum patenter densiuscule v. parce hirsuti v. sæpius fere omnino glabri, striolati, cæterum teretes, circ. $2\frac{1}{2}$ mm. crassi. Petioli 4-8 mm. longi. Limbus foliorum 6-10 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-4 cm. latus, rhomboideo-ovatus, obtuse cuspidato-acuminatus.

basi subangustata obtusus, margine serrato-denticulatus, obscure viridis, basi minute et adpresso-2-6-glandulosus, margine pilis magis persistentibus ciliato-pubescens. Ramuli terminales racemum vix æquantes, nunc ipsi racemo proprio juniore terminati, v. etiam omnino deficientes. Flores fœm. sessiles, masculi graciliter pedicellati. Calyces fœm. circ. 5-7, ima basi racemi conferti, vix 2 mm. æquantes, masculi aperientes globosi, $2\frac{1}{4}$ mm. lati, utriusque sexus glabri. Ovarium calycem longe superans; pili ovario ipso longiores, fulvo-nitidi. Styli circ. 8 mm. longi. Capsulæ ignotæ. — Species quemadmodum similis C. adenophyllo. (v. s.)

356. C. MACRODONTUS (Müll. Arg. in Linnæa l. c.), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, limbo subpenninervio basi stipitato-biglanduloso, stipulis lineari-lanceolatis parvis inferne et apice intus subappendiculato-glanduligeris, racemo parvifloro, bracteis lineari-lanceolatis parvis 1-floris, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis paucidentatis accrescentibus, petalis masc. anguste lanceolato-ellipticis ciliolatis, staminibus 10-11, filamentis glabris, stylis bifidis laciniis bifidis v. nonnullis integris, capsulis globosis tridymis glabris, seminibus lævibus. ♄ In Mexico (hb. Pavon.! in hb. Boiss.), prope Hacienda de Jovo et Malcapam in prov. Vera-Cruz (Liebm.!). Rami graciles, pauciramosi, teretes, glabri. Ramuli leviter angulosi, imo apice cum foliis juvenilibus subsparse et pallide ferrugineo-pubescentes, subherbacei. Stipulæ parvæ, caducæ. Petioli $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. longi. Limbus foliorum 6-10 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{4}$ cm. latus, ovato-lanceolatus, sensim acuminatus, basi rotundata subobtusus, grosse duplicato-serratus, membranaceus, utraque pagina argillaceo-viridis, supra mox glabratus, subtus pilis stellatis scabrido-pubescens. Racemi foliis subduplo breviores, fere ut in serie IV (Podostachys Klotzsch), sed flores fœm. haud ima basi inserti, nec rhachis inter flores utriusque sexus semper quodam spatio interrupto-nuda. Pedicelli fructigeri calycem subæquantes, masculi calyce sesquilongiores, subcapillacei. Calyx fructiger 6 mm. longus, subviridis, masculus aperiens vix 2 mm. latus, globosus, antea longe minor. Capsulæ 5 mm. longæ, $6\frac{1}{2}$ mm. latæ, lævigatæ. Styli circ. $2\frac{1}{2}$-3 mm. longi. — Affinis C. styloso. (v. s.)

3° Bracteæ masc. subtrifloræ. Stipulæ elongatæ.

357. C. TRIANGULARIS (Müll. Arg. in Linnæa v. 34. p. 128), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo quintuplinervio basi tenuiter stipitato-glanduligero, stipulis subsetaceis basi pauciglandulosis, racemis mediocribus, bracteis lineari-lanceolatis, calycis fœm. laciniis oblongato-ovatis acutis denticulatis accrescentibus margine demum leviter recurvis, petalis masc. spathulato-obovatis, staminibus circ. 10, filamentis glabris, ovario hirsuto, stylis bis profunde bipartitis laciniis tenuibus elongatis. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi, inter Campos et Vittoria (Sellow! in hb. berol.). Rami lignosi, ramosissimi, glabrati. Ramuli foliigeri breviusculi, cum petiolis pilis horizontalibus ferrugineo-fulvis villoso-hirti. Limbus foliorum 3-$4\frac{1}{2}$ cm. longus, 2-3 cm. latus, triangulari-ovatus, acutus, basi cordato-subtruncatus, grosse duplicato-serratus, supra laxe villoso-pubescens, subtus pilis densioribus stellatis leviter adpressis hirto-pubescens et cinerascens. Racemi longitudine foliorum, pro magnitudine floribundi. Calyx fœm. 6-7 mm. longus. Calyces masc. parvi, aperientes fere 2 mm. lati, juniores hispido-pubescentes, dein casu pilorum longiorum breviter pubescentes. (v. s.)

358. NEPETÆFOLIUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 344), petiolis limbo 2-3-plo brevioribus, limbo 5-7-tuplinervio basi subtus patellari-biglanduloso, stipulis elongatis lanceolato-linearibus obiter glanduloso-denticulatis, racemis floribundis, bracteis linearibus masculis fasciculifloris, calyce deflorato subcylindrico-oblongato, laciniis lineari-ellipticis erectis apice subconniventibus, petalis masc. obovatis fœm. subulatis, staminibus 12-8, ovario globoso hispido, stylis semel bipartitis laciniis superne subspathulatis subintegris, capsulis globoso-ellipsoideis truncatis tridymis, seminibus lævibus. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes, in montibus prope Penhino (Aug. de St-Hilaire n. 2063! 2115! in hb. Mus. paris.), in prov. Ceara (Kalkmann n. 148! in hb. Sond.). Frutex 4-pedalis, erecto-ramosus. Rami alterni v. spurie di-trichotome divisi, teretes, demum glabrati, juniores inæqualiter compressi, sulcati, tomento tenui albido

vestiti. Petioli 2-3 cm. longi, graciles, teretes, tomentosi. Stipulæ tomentosæ. Folia alterna v. superiora spurie verticillata. Limbus 4-6 cm. longus, 3-4 cm. latus, ovatus, obtuse acutatus, basi cordatus, supra parce villosus, saturate viridis, subtus tomento molli albido tectus. Costæ et venæ subtus prominentes, pallide ferrugineo-tomentosæ. Racemi 4-6 cm. longi, densiflori. Bracteæ 4 mm. longæ. Flores masc. in axilla bractearum pauci, fœminei ad basin racemorum 2-6, crasse pedicellati. Calyx fœm. 5-6 mm. longus, defloratus vix 3 mm. latus, dein capsula increscente sed juniore tamen amplior, masculus aperiens 2 mm. latus. Petala fœm. subulata, pilis stellatis hispidula. Glandulæ disci hypogyni acutiusculæ. Stylorum laciniæ lineares, papillosæ, involutæ. — Similis C. urticæfolio, sed folia basi sæpissime cordata, duplicato-dentata, basi haud eglandulosa, calyx fœm. longior, et hujus laciniæ superne non patulæ. (v. s.)

4° Bracteæ masc. subtrifloræ. Stipulæ brevissimæ.

359. C. TETRADENIUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 443), petiolis limbum subæquantibus, limbo 3-5-plinervio basi 2-6-glanduloso, stipulis glanduloso-lobatis, racemis elongatis, bracteis parvis, calycis fœm. laciniis spathulato-obovatis obtusis fructigeris patentibus, petalis masc. subspathulatis, staminibus circ. 10, receptaculo villoso, capsula puberula, seminibus lævibus. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Aug. St-Hilaire n. 1500! in hb. Mus. paris.). Rami graciles, spurie di-tetrachotome divisi, puberuli. Ramuli cum omnibus partibus indumento brevi molli cinerascente vestiti. Petioli 4-6 cm. longi, graciles, teretes. Foliorum limbus 6-8 cm. longus, 4-5 cm. latus, ovatus, acutus, basi obtusus v. cordatus, dentatus, utraque pagina breviter, supra tamen parcius, velutinus, subtus pallidior. Glandulæ baseos limbi sæpius 4-6, clavato-obconicæ, apice turbinato-urceolares. Racemi graciles, superne flores masculos in axilla bractearum et solitarios et subfasciculatos, inferne autem flores fœmineos circ. 10 graciliter pedicellatos gerentes. Calyx fœm. fructiger $4\frac{1}{2}$ mm. longus, masculus aperiens tantum $1\frac{1}{2}$ mm. latus. Petala masc. apice et margine ciliata, fœminea exigua, glandulosa, subconica, glabra. Glandulæ florum masc. crassæ, obtusæ, fœmineorum complanatæ, apice recte truncatæ, utriusque sexus, ut mos est, glabræ. Capsulæ desunt e columella dijudicatæ abbeviatæ. Semina depresso-globosa, cinerea, albido-carunculata. — Similis C. urticæfolio, sed præsentia glandularum limbi, calyce fructigero patente et floribus longe minoribus distinguitur. (v. s.)

II. *Styli semel dichotome divisi.* (Spec. 360-366.)

1° Limbus foliorum basi glanduliger, quintupli-septuplinervius.

* Stipulæ palmatim divisæ. Bracteæ masculæ unifloræ.

360. C. CHAETOCALYX (Müll. Arg. in Linnæa v. 34. p. 133), petiolis limbo 5-8-plo brevioribus, limbo basi 2-4-glanduloso, stipulis usque ad basin in lacinulas apice glanduligeras divergentes palmatim divisis, racemis laxifloris, bracteis linearibus margine incurvis, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis elongatis setulis fuscis apice minute turbinato-glanduligeris secus marginem præditis, staminibus circ. 11, ovario dense tomentoso, stylis bipartitis laciniis tenuibus apice involutis. ♄ In Brasilia (Pohl n. 1626! in hb. berol.). Caulis visus simplex, sub apice racemigero innovando dichotome biramulosus, superne longo tractu, ut videtur, herbaceus v. subherbaceus, cum foliis et racemis pilis horizontalibus albido-fulvis villosus breviterque simul tomentellus. Stipularum laciniæ 6-9, similes ciliis calycis fœminei, purpureo-fuscæ, glabræ, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ mm. longæ. Limbus foliorum $3\frac{1}{2}$-5 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-4 cm. latus, ambitu triangulari-ovatus, acutus, duplicato-serratus, margine undique setulis tenuibus pallide fuscis apice glanduligeris ciliolatus, utraque pagina villoso-pubescens. Bracteæ 3 mm. longæ. Pedicelli fœm. calyce fructigero 10 mm. longo duplo v. fere triplo breviores, masculi calycem evolutum $2\frac{1}{4}$ mm. longum $2\frac{1}{2}$-plo superantes. Petala masc. purpureo-fusca. Fructus ignoti. — Species nulli cognitarum arcte affinis. (v. s.)

** Stipulæ non palmatim divisæ. Bracteæ masculæ subtrifloræ.

361. C. CATARIÆ (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 349), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo triplinervio basi glandulis angustis prædito, stipulis lineari-lanceolatis parvule glanduloso-subdenticulatis, racemis mediocribus, bracteis stipulis conformibus 1-3-floris, calycis fœm. laciniis sublinearibus erectis margine setulis fusco-rubris apice minute globuloso-glanduligeris onustis, petalis masc. lineari-lanceolatis, staminibus 10-12, ovario incano-pubescente, stylis bifidis, capsulis globoso-ellipsoideis, seminibus lævibus. ♄ In Brasiliæ prov. Matto Grosso (Gaudich. n. 247! in hb. Mus. paris.). Rami teretes, tomentosi. Ramuli spurie verticillati, tomento densiore lutescenti-cinereo obsiti. Petioli 1½ cm. longe, graciles, dense tomentosi. Stipulæ lineares, abbreviatæ, caducæ. Folia alterna v. spurie verticillata. Limbus 4 cm. longus, 3 cm. latus, triangulari-ovatus, subacutus, basi cordatus, duplicato-dentatus, rigidule membranaceus, supra parcius, subtus densius molliter albido-tomentosus. Costæ cum venis latiusculis reticulatis valde prominentes. Racemi terminales, circ. 3 cm. longi, basi fœminei et laxiflori, parte superiore mascula densiflori. Flores fœm. longe pedicellati, masculi in axilla bractearum solitarii v. pauci. Calyx fœm. 5-6 mm. longus, pedicello brevior, oblongatus, tomentosus; laciniæ subconniventes. Styli fere usque ad basin bipartiti, laciniæ lineares, glabræ, apice involutæ. Capsulæ 5 mm. longæ, 4½ mm. latæ. — Haud dissimilis C. triangulari, sed styli semel tantum dichotome divisi, indumentum partium juniorum incanum nec pallide ferrugineum, folia subtus valide prominenter venosa, pedicelli fœm. elongati. A proximo C. chatocalyce recedit foliis crassioribus valide reticulatis, setulis calycis fœm. apice subdepresso-globosis nec turbinatis et stipulis haud palmatim dissectis. (v. s.)

362. C. AGOENSIS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 348), petiolis limbo multoties brevioribus, limbo 3-5-plinervio basi tenuiter pluriglanduloso, stipulis parvis lineari-lanceolatis obiter glanduloso-denticulatis, racemis elongatis, bracteis subulatis glanduloso-denticulatis paucifloris, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis acute acuminatis margine setulis paucis apice glanduloso-capitatis ciliatis, petalis masc. oblongato-obovatis, staminibus 12-15, antheris elongatis, ovario globoso incano-villoso-tomentello, stylis bifidis. ♃ In Brasilia meridionali, prope Olha d'Agoa (Aug. St-Hilaire! absque n° in hb. Mus. paris.). Rami recti, teretes, pilis rufescenti-albidis horriduli. Ramuli juniores dense hirto-tomentelli, spurie verticillati. Stipulæ petiolis paulo breviores, caducæ. Petioli 3-5 mm. longi, crassi, dense hirsuti. Limbus foliorum 5-6 cm. longus, 1½-2 cm. latus, ovato-lanceolatus, sensim acuminatus, apice obtusiusculus, basi rotundatus, inæqualiter duplicato-serratus, rigide membranaceus, supra parce piloso-scaber, subtus pallidior, tomento brevi albido obsitus. Costæ secundariæ, præsertim infimæ majores, longissime adscendentes, valde prominentes, pallide ferrugineo-tomentosæ. Racemi terminales, basi fœminei et laxiflori, non autem longiusculo tractu a masculis distantes, nec ima basi racemi compacto-sessiles, i. e. non ad seriem IV hujus sectionis spectantes. Calyces fœm. breviter pedicellati, 4 mm. longi, rigiduli, masculi depauperato-fasciculati, aperientes globosi, tantum 1¾ mm. lati, extus pilis stellatis pubescentes. Petala masc. intus villosa, margine ciliata, fœminea nulla v. subulata. Disci utriusque sexus glandulæ albidæ. Receptaculum villosum. Stylorum laciniæ apice involutæ. (v. s.)

363. C. GOYAZENSIS (Müll. Arg. in Linnæa v. 34. p. 120), petiolis limbo pluries brevioribus, limbo 5-7-triplinervio basi subconico-glanduligero, stipulis subobsoletis, racemis densifloris, bracteis setaceis 1-3-floris, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis, staminibus circ. 11, ovario 5-3-loculari cinereo-tomentoso, stylis 5-3 semel profunde bipartitis elongatis gracilibus. ♄ v. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz, in campis Catalao (Lund! in hb. DC., Riedel! in hb. berol., Pohl n. 1618!). Fruticulus 2-3-pedalis, superne patule ramosus. Ramuli indumento flavicanti-albido tomentoso vestiti, superne compresso-angulosi. Petioli 2-6 mm. longi. Limbus foliorum ramealium circ. 3½-5 cm. longus et fere totidem latus, late ovatus, evolutus obtusus, basi subcordatus v. superiorum obtusus, serrato-dentatus, ramulinorum circ. duplo minor ambitque

magis oblongatus, junior albido-tomentosus, demum scabro-pubescens. Dentes marginales late triangulares, acuti, interdum inæqualiter bilobi. Racemi évoluti 4-5 cm. longi, flavido-cinerei. Flores utriusque sexus pedicellati. Calyx fœm. 3 mm. longus, masculus 2 mm. latus. (v. s.)

2° Limbus foliorum basi non glanduliger, abbreviato-triplinervius v. subdistincte penninervius. — Ramuli florigeri validi, breves.

* Stipulæ palmatim glanduloso-lobatæ.

364. C. SUAVEOLENS (Torr. Mex. Bound. surv. p. 194), ramulis crassis brevibus, petiolis limbo triplo brevioribus, limbo subtriplinervio basi eglanduloso, indumento albido, stipulis parvis palmato-4-5-lobis, racemis brevibus rigidis, bracteis subulatis 3-partitis glandulosis omnibus 1-floris, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis acuminatis non accrescentibus, petalis ciliatis, staminibus circ. 12, filamentis subglabris, ovario stellato-tomentello, stylis bipartitis elongatis gracilibus, capsulis globoso-ellipsoideis ambitu subteretibus stellato-villosis, seminibus lævibus. ♄ In Novo Mexico (C. Wright n. 1804!). Caules humiles, forte vix ultra pedem alti, dichotome ramosi, multiramei, a basi fere usque ad apicem subæquilati, diametro circ. 3 mm. æquantes, superne brachycladi, tomento denso quasi stratum formante albido-fulvo tecti. Rami crassi, dense foliosi. Stipulæ subpersistentes, quasi in dentes glanduliformes 3-5 sessiles demum albicantes divisæ. Limbus foliorum 1½-2¼ cm. longus, 7-12 mm. latus, rhombeo-obovatus v. rhombeo-ovatus, utrinque subacutus, crassiusculus, integer, supra laxius et brevius, subtus densius et longius tomento stellari albido vestitus. Pili fere depresso-stellati, centro haud plani sed conici, pilo proprio terminati. Racemi 2-2½ cm. longi. Styli erecto-patuli, stellato-tomentelli. Capsulæ 6-7 mm. longæ, 5 mm. latæ. — Flores similes iis C. subflaventis, a quo hæc species stipularum indole et dein ramis subtorulosis incrassatis distinguitur. (v. s.)

365. C. VIRLETIANUS (Müll. Arg. in Linnæa v. 34. p. 133), petiolis limbo 5-10-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso indumento rufescente, stipulis brevissimis, bracteis triangulari-lanceolatis glanduloso-paucidentatis, petalis masc. lanceolato-obovatis præter basin lanato-ciliatam glabris, staminibus circ. 15, filamentis basi barbatis. ♄ In Mexici prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 145! in hb. DC.). Caules quoad specimina visa frustuliformia videntur humiles, graciles, parce ramosi, teretes, superne cum petiolis tomento rufescente vestiti. Limbus foliorum 2½-3½ cm. longus, 11-16 mm. latus, lanceolato-ovatus, acuminatus, basi obiter cordatus, minute denticulatus, supra pilis pallidis adpressis adspersus, obscure fuscidulus, subtus tomento pallide ferrugineo v. rufescente subflocculoso vestitus. Racemi visi foliis duplo et ultra breviores; rhachis rigida. Calyces masc. aperientes 2⅓-2½ mm. lati, aperti pedicellum æquantes. Flores fœm. et fructus ignoti. — Species proxima C. incano, sed colore rufescente v. subferrugineo partium indumenti ab hoc et a C. suaveolente distat, a priore cæterum stipulis omnino diversus, a posteriore habitu primo intuitu Crotonem flaventem simulante etiam discernitur. (v. s.)

** Stipulæ pinnatim glanduloso-lobatæ.

366. C. INCANUS (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. v. 2. p. 73), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo penninervio basi eglanduloso, indumento albido, stipulis parvis lineari-lanceolatis margine intus grosse quasi appendiculato-3-9-glandulosis caducis, racemis brevibus firmis, bracteis ovato-lanceolatis masc. 1-3-floris, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis acutis non accrescentibus, staminibus 15-12, filamentis basi pilosis, ovario stellato-tomentello, stylis bipartitis breviusculis erecto-patulis, capsulis globosis tomentellis, seminibus minute puncticulatis. ♄ In Mexico (hb. Pavon.!), in crepidinibus montium juxta Los Organos de Actopan, altitud. 8700 ped. (Humb.! in hb. Kunth., nunc in hb. berol.), prope el Puente de Dios (C. Ehrenb. n. 788! in hb. berol.), in prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 142!). — Schlecht. in Linnæa, v. 19 p. 245. Frutex circ. 6-pedalis. Rami teretes, patule et breviuscule ramosi.

glabrati. Ramuli cum omnibus partibus pilis stellatis albido-fulvis v. albidis velutino-tomentelli v. tomentoso-villosuli. Stipulæ circ. 3 mm. longæ, mox deciduæ, extus villosulæ. Limbus foliorum 1½-3½ cm. longus, 8-18 mm. latus, ovatus, utrinque obtutus v. subobtusus, integer. Racemi 2-3 cm. longi. Calyx fructiger vix 2½ mm. longus, masculus aperiens 1¾ mm. latus. Styli pilosi. Capsulæ 6 mm. longæ. Semina 4½ mm. longa, latiuscula, obscure grisea. — Similis C. humili, sed characteribus longe distans. A simillimo C. fragili differt stipulis, et foliis penninerviis. (v. s.)

B* *Pili arcte adpressi, depresso-stellati, pili partiales rigidi, semper breves.— Partes juveniles non hispidæ nec villosæ.* (Spec. 367-371.)

I. *Styli bis v. ultra dichotome divisi.*

367. C. SOLIMAN (Schlecht. et Cham. in Linnæa, 1831. vol. 6. p. 361), petiolis limbum dimidium æquantibus, limbo basi eglanduloso, stipulis setaceis integris v. 2-3-partitis apice glanduligeris, racemis gracilibus, bracteis exiguis ovatis acutis bidentatis, calycis fœm. basi acuti laciniis sublineari-spathulatis margine ciliis sparsis glanduligeris auctis, petalis fœm. subulatis apice glandulosis, staminibus circ. 18-15, ovario pilis stellatis parvis adsperso, stylis 3 profunde 3-6-partitis laciniis filiformibus, capsulis subglobosis, seminibus nitidis grosse subrugosis. ♄ In Mexico prope Papantla, ubi Soliman nuncupatur (Schiede n. 1130! in hb. berol.), Hacienda de Sta-Barbara in prov. Vera Cruz et prope Oaxacam (Liebm.!), prope Mexico (C. Ehrenb. n. 1164! hb. Pavon.!), prope Teapa provinciæ Tabasco, altitud. 300 hexapod. (J. Linden n. 884!), in Sierra San Pedro Nolasco (Jürgenssen n. 735!). Planta valde venenosa (Linden in sched.), circ. ulnaris, basi sublignescens, gracilis, viridis, quoad caules, petiolos et paginam superiorem foliorum subglabra. Limbus foliorum 5-9 cm. longus, 2-3½ cm. latus, ovatus v. oblongo-rhombeus, cuspidato-acuminatus, basi obtusus v. acutus, margine obiter crenatus, inferne ciliis apice glanduligeris munitus, subtus pilis depresso-stellatis parvis nonnihil argenteo-nitidulis vestitus, demum glabrescens; setulæ glanduligeræ 1½-2½ mm. longæ, fuscæ, basi limbi utrinque et in summo petiolo sitæ. Flores albi; alabastra mascula depresso-globosa, 2 mm. lata, pedicellis duplo breviora. Calyx fœm. 6 mm. longus, haud accrescens; laciniæ angustæ. Capsulæ 6 mm. longæ. — Haud dissimilis Crotoni adsperso et C. Wilsonii. (v. s.)

II. *Styli semel dichotome divisi.*

a. *Stamina* 35-25.

368. C. WILSONII (Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 40), foliorum limbo breviter petiolato, limbo penninervio basi 2-4-glanduloso, stipulis parvis glanduloso-lobulatis, bracteis minutis masc. 3-1-floris, calycis fœm. laciniis sublinearibus acutissimis eglandulosis, filamentis glabris, ovario hispidissimo, stylis semel bipartitis v. bifidis, capsulis globosis, seminibus subpunctatis. ♄ In Jamaica (Purdie! in hb. Hook., P. Gosse n. 36! in hb. Boiss.). Ramuli firmi, subdichotome ramosi, pilis sparsis depresso-stellatis scabridi, mox glabrati. Petioli 4-12 mm. longi, ad ramificationes ramorum approximati. Limbus foliorum 10-4 cm. longus, 4-2 cm. latus, ellipticus v. oblongo-lanceolatus, brevius v. longius acuminatus, glanduloso-denticulatus, supra glaber, fuscidulo-v. olivaceo-viridis. Costæ secundariæ arcuatim junctæ. Racemi subaxillares, 2½-8 cm. longi, glabri. Pedicelli masc. 2-4 mm. longi. Calyx masc. 2 mm. longus; laciniæ imbricatæ, glabræ. Petala masc. margine ciliata, fœminea rudimentaria. Flores fœm. subsessiles, subnumerosi. Calyx fœm. 2-3 mm. longus. Stylorum laciniæ ovario longiores, graciles. Capsulæ trisulcatæ. (v. s.)

b. *Stamina* 12-10.

1° Limbus foliorum penninervius.

369. C. ADSPERSUS (Benth. Plant. Hartweg. p. 51), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo parvule sessili-biglanduloso, stipulis exiguis glandulifor-

mibus inciso-lobatis, racemis elongatis, bracteis rhombeo-lanceolatis concavis integris, calycis fœm. laciniis oblongo-triangulari-ovatis acutis integris, petalis fœm. triangulari-ovatis parvis, filamentis inferne pilosis, ovario superne sparse stellato-pubescente, stylis bipartitis. ♄ In Mexico prope Morelia (Hartweg n. 389!). Ramuli adscendentes, superne angulosi, primum sparse puberuli, mox glabri. Stipulæ ut in C. urticæfolio. Limbus foliorum 3 ½-6 cm. longus, 18-25 mm.latus, ovatus v. ovato-lanceolatus, acuminatus, basi varia margine serrulatus, in ipso apice petioli supra biglandulosus, adsperso-puberulus. Denticuli limbi minute glanduligeri. Racemi et flores ut in C. populifolio β Essequiboensi, sed bracteæ breviores, integræ, flores subglabri et calyces fœminei et styli, nec non stipulæ, differunt. (v. s.)

370. C. PERSICARIA (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 342. 1864), petiolis limbo circ. 3-5-plo brevioribus, limbo basi stipitato-biglanduloso membranaceo, stipulis e basi ovata subulato-acuminatis, racemis longissimis laxe tenellifloris gracillimis, bracteis e basi ovata subulato-acuminatis omnibus 5-3-floris inferioribus subinde bisexualibus, calycis fœm. laciniis triangulari-lanceolatis acuminatis integris v. superne utrinque unidentatis, petalis masc. lineari-spathulatis basi longe fimbriato-ciliatis cæterum glabris, filamentis glabris, receptaculo masc. paucipiloso, ovario cinereo-tomentello, stylis elongatis tenuibus semel bifidis. ♄ In Brasilia (Claussen n. 440! 766! 1094! in hb. Mus. paris. et in hb. Boiss.). C. Bonplandianus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 339. C. micranthus Müll. Arg. in Linnæa, 1865. v. 34. p. 92. Specimina gracilia, fere omnino glabra, intense viridia, folia juniora tamen pilis depresso-stellatis exiguis densiuscule adspersa. Ramuli tenues, sub apice racemigero umbellatim ramosi. Limbus foliorum ramealium circ. 10 cm. longus, 3 cm. latus, ramulinorum 3-4 cm. longus, sæpius 1 ½ cm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi acutus, denticulatus, viridis. Costæ laterales infimæ proxime sequentibus paulo longiores quidem, sed limbo dimidio multo breviores sæpeque inæquali spatio a basi limbi distantes. Racemi 12-15 cm. longi; rhachis subfiliformis, glabra. Pedicelli fœm. calycem glabrum bene æquantes, masculi capillacei, calycem bis æquantes. Calycis fœm. laciniæ vix 1 ½ mm. longæ. Calyx masc. 1-1 ⅛ mm. latus, glaber. — Nulli nisi Crotoni (Astrææ) Klotzschiano similis, sed characteribus valde diversus. (v. s.)

2° Limbus foliorum tripli-quintuplinervius.

371. C. PALUDOSUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 133), petiolis limbo paulo brevioribus tenuibus, limbo basi eglanduloso, stipulis parvis incisis dentibus exiguis crassis subinflexis, racemis brevibus, bracteis parvis inciso-dentatis, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis acuminatis margine glanduloso-ciliato-denticulatis demum capsulam paulo superantibus, petalis fœm. dentiformibus masculis ovatis, filamentis inferne pilosis, ovario glabro, stylis bipartitis gracilibus, capsulis globosis leviter tridymis, seminibus lævibus. ♄ In Brasilia, in paludosis prope Japira prov. bahiensis (Blanchet n. 3095!). Suffruticulus diffuse ramosissimus, microphyllinus. Rami ramulique tenues, primum cum partibus juvenilibus hispidi, mox lapsu pilorum patentium tantum subadpresso-pubescentes, demum tota planta glabrescens. Petioli filiformes, patuli. Limbus foliorum 6-15 mm. longus, 4-10 mm. latus, interdum fere orbicularis, vulgo late ovatus, obtusus, basi leviter cordatus v. obtusus, obtuse crenulatus, firme membranaceus, fuscidulus. Pedicelli calycem bis æquantes, masculi capillacei. Calyx fœm. demum 4 mm. longus, masculus glaber. Capsulæ 3 mm. longæ. — Satis similis C. ovalifolio β nummulario, quocum, defectu florum fœmineorum, a cl. Baill. sub C. nummulario (Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 360) confusus erat. (v. s.)

Series IV. — Sectionis Eucrotonis subsect. Podostachys *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 81. — Crotonis sect. Podostachys *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 365. — Genus Podostachys

Klotzsch in Erichs. Archiv 1841, *p.* 193; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 2. *p.* 90.

Racemi inter flores fœmineos et masculos longiusculo spatio interruptonudi. Flores fœm. ima basi racemorum siti. Bracteæ fœmineæ unifloræ. Calycis fœm. laciniæ margine haud reduplicativæ. (Spec. 372-377.)

I. *Styli bis et ultra dichotome divisi sæpeve et semel divisi.*

a. *Stipulæ indivisæ, angustæ, elongatæ.*

372. C. SCLEROCALYX (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 134), calycis fructigeri sessilis laciniis spathulato-lanceolatis superne dentatis v. demum apice subpalmato-v. superne pinnatifido-lobatis v.-laciniatis, ovario hirto, stylis subliberis profunde 2-partitis ramis usque ad medium et ultra bifidis, seminibus lævibus.

α, *genuinus* (Müll. Arg. in Linnæa, l. c.), caulibus pilis patulis et rufescentibus hirto-pubescentibus, foliis supra pube stellari brevi scabris subtus pilis stellatis molliusculis incano-tomentellis, parte mascula racemorum breviuscule pedunculata, calycis fructigeri laciniis superne grosse laciniatis v. subtrifidis supra medium intus longitrorsum fasciatis, ovario toto pubescente. ♄ v. ♃ In Brasiliæ prov. St-Paul, in campis siccis prope San Carlos (Riedel! Lund in hb. hafn.! et in hb. DC.!). Podostachys sclerocalyx F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p. 12 (1857). Caules subherbacei, inferne lignescentes, erecti, circiter sesquipedales v. humiliores. Petioli 6-15 mm. longi. Limbus foliorum circ. 5-6 cm. longus, diametro 1½-2½-plo longior, rhombeo-ovatus v. rhombeo-lanceolatus, grosse inæqualiter dentatus; dentes crenati. Calyces masculi dense approximati, pedicellis longiores. (v. s.)

β, *rufidulus*, caulibus foliis et inflorescentiis pilis longis subhorizontaliter patulis copiosis tectis, pilis caulium et partium juvenilium rufis, foliorum pallide fulvis, pilis stellatis inter pilos elongatos occultis exiguis subpaucis, parte masc. racemorum breviter pedunculata floribunda, calycis fructigeri laciniis superne grosse inciso-dentatis vulgo intus supra medium longitrorsum fasciatis, ovario apice hispidulo, stylis hispidis. ♄ v. ♃ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Aug. de St-Hilaire n. 277! v. Mart.! Claussen n. 316! 776!), in prov. St-Paul, in graminosis prope Taubate et Mugy (Riedel!). C. rufidulus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 347 (1864). C. sclerocalyx β hirsutissimus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 134 (1865). Totus circiter pedalis, fere tota longitudine herbaceus v. inferne longius lignosus, præter indumentum hirto-villosum et ovarium cum α genuino congruens. (v. s.)

γ, *pubescens* (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 134), caulibus fulvo-pubescentibus, foliis supra pilis adpressis longiusculis subsparsis subtus pilis brevioribus stellatis fulvellis obsitis, parte masc. inflorescentiæ longius pedunculata, calycis fructigeri laciniis superne dentatis cuneato-lanceolatis intus non fasciatis, ovario dorso carpidiorum parce stellato-pubescente. ♃ In Guyana anglica (Rich. Schomb. n. 851! in hb. berol.). Caules subelati, ramosi. Folia 6-9 cm. longa, quam in α et β magis distantia et brevius petiolata, subtus pallidiora, sed pili stellati tamen vix se invicem tangentes. (v. s.)

δ, *lanceolatus* (Müll. Arg. l. c. p. 135), caulibus fulvo-hirsutis, foliis elliptico-lanceolatis longiusculo tractu æquilatis basi acutis utraque pagina pilis parcis sparse hirto-pubescentibus subtus in sinubus dentium patellari-glanduligeris. ♄ v. ♃ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Widgren! in hb. holm.). Limbus foliorum 5-7 cm. longus, 1½-2 cm. latus. (v. s.)

373. C. LUNDIANUS, stipulis setaceis, racemis gracilibus sublaxifloris, calycis fœm. pedicellati laciniis spathulato-lanceolatis margine plus minusve serru-

latis capsulam superantibus, petalis fœm. subulatis, ovario superne hispido, stylis subliberis profunde bipartitis ovario longioribus, ramis integris v. bilobis v. bifidis, seminibus minute foveolato-puncticulatis.

α, *latifolius*, caulibus fulvo-hirsutis dein pubescentibus, foliis in specie magnis ovatis v. elliptico-rhombeis grosse dentatis. ♃ In Brasiliæ prov. Rio de Janeiro (Gaudich. n. 1137! in hb. Mus. paris., Weddell n. 821! in hb. Mus. paris. et in hb. DC.). C. Klotzschii α latifolius Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 347 (1864). Folia 4-6 cm. longa, 2½-3½ cm. lata. (v. s.)

β, *major*, toto hirto-pubescente, foliis ovatis grosse subinciso-dentatis, dentibus obtusis 2-3-crenatis, floribus pubescentibus, calycis fructigeri laciniis oblongo-obovatis crenulatis capsulam longius superantibus, petalis fœm. rudimentariis, ovario toto hirto-pubescente, stylis subliberis bipartitis ramis usque ad medium bifidis rigidulis. ♄ v. ♃ In Brasilia (Pohl! in hb. berol.). Caules bipedales v. altiores, validiusculi, vix nisi apice ramosi. Foliorum limbus 4-6 cm. longus, 2-3½ cm. latus, junior subtus villoso-pubescens. Styli ut in δ incano, sed rigidiores et inflorescentiæ pars mascula gracilis, laxiflora. Reliqua cæterum a specie haud differunt. (v. s.)

γ, *Bahiensis*, caulibus pilis subadpressis hirto-pubescentibus, foliis rhombeis grosse sinuato-dentatis utraque pagina pubescentibus subtus cinerascenti-pallidioribus v. junioribus subincanis. ♃ Prope Bahiam (Blanchet n. 1665!). C. Klotzschii β Bahiensis Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 347. Folia evoluta 3-5 cm. longa, 1½-2½ cm. lata, non glabrescentia. (v. s.)

δ, *similis*, caulibus pubescentibus, foliis rhombeo-ovatis grosse dentatis pubescentibus subtus leviter incanis, parte masc. racemorum longe pedunculata abbreviata, stylis usque ad medium bifidis. ♃ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol. et in hb. Mus. paris.). Podostachys incana Klotzsch in Erichs. Archiv 1841 v. 7. p. 194 (nomen, non C. incanus Kunth). C. Klotzschii δ incanus Baill. Rec. l. c. p. 347 (nomen). C. similis Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 134. Fere omnino similis varietati sequenti, sed caules non hispidi et pars mascula inflorescentiæ brevis, fere capituliformis et styli alii. Foliorum paginæ inferioris indumentum cæterum multo laxius. (v. s.)

ε, *genuinus*, caulibus hirsutis, foliis rhombeo-ovatis basi subcuneatis grosse et hinc inde profundius inciso-dentatis v. sublobatis hirto-pubescentibus, floribus hirtis, calycis fructigeri laciniis superne latiusculis distincte dentatis capsulam longius superantibus, petalis fœm. linearibus v. subulatis pilosis, stylorum ramis integris. ♃ In Brasiliæ prov. St-Paul (Lund. in hb. hafn.! et in hb. DC.! Riedel! Sellow!). Podostachys hirta Klotzsch in Erichs. Arch. 1841. v. 7. p. 194 (nomen, non C. hirtus L'hérit.). Pod. Lundianus F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. hafn. p. 15 (1857. Nomen hoc pro specie prioritate gaudet). — Simillimus ζ subfloccoso, sed caules magis hispidi, folia hinc inde inciso-sublobata et laciniæ calycis fructigeri distinctius serrato-denticulatæ. Similiter ac ζ ludit foliis nunc majoribus nunc minoribus. (v. s.)

ζ, *subfloccosus*, caulibus pubescentibus, foliis majusculis oblongo-ovatis mediocriter dentatis stellato-hirtellis, dentibus sæpius 1-2-denticulatis, glandulis baseos 2-4, calycis fructigeri laciniis capsulam triente et ultra superantibus subdenticulatis hirtis, petalis florum fœm. linearibus ciliato-hirtis, stylorum ramis sæpissime integris. ♃ In Brasiliæ prov. Rio de Janeiro in monte Corcovado supra Mandioca (Sellow!), in prov. St-Paul (Lund! Riedel in hb. hafn.! et in hb. DC.!). Podostachys Sellowiana Klotzsch in Erichs. Arch. 1841 v. 7. p. 194 (nomen). Podost. subfloccosa Fr. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p. 13 (1857). Foliorum limbus 2½-5 cm. longus, 1½-2-plo longior quam latus. (v. s.)

η, *Hilarii*, caulibus subadpresso-pilosis, foliis mediocribus late ovatis grosse inciso-dentatis utraque pagina adpresso-pubescentibus. ♃ In Brasiliæ

prov. St-Paul (Aug. St-Hilaire n. 1116! in hb. Mus. paris.). C. Klotzschii γ Hilarii Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 347. Folia fere ut in θ molli, 15-22 mm. longa, 8-13 mm. lata, sed indumentum ramulorum et foliorum neutiquam molle. (v. s.)

θ, *mollis*, caulibus subadpresso-pubescentibus, foliis rhombeo-ovatis molliter pubescentibus, calycis fructigeri laciniis oblongo-obovatis acutis obiter crenato-denticulatis, petalis fœm. exiguis, stylorum ramis integris. ♃ In Brasilia (Princ. Neuwied! in hb. berol.). Folia speciminis visi parvula, circ. 1½ cm. longa. Ovarium totum villosum ut in β majore. — Quasi medium tenet inter genuinum, serratum et pubescentem. (v. s.)

ι, *pubescens*, caule foliisque molliter pubescentibus, foliis lanceolato-ovatis grossiuscule et obtuse duplicato-serratis, floribus pubescentibus, calycis fructigeri laciniis crenato-denticulatis capsulam longius superantibus, petalis fœm. linearibus pubescentibus, stylorum ramis aliis integris aliis brevius longiusve bilobis, ovario undique pubescente. ♃ In ruderatis prov. Minas Geraes (Martius! in hb. berol.). Simillimus κ serrato, sed folia molliter pubescentia et stylorum rami ex parte bilobi. (v. s.)

κ, *serratus*, foliis rhombeo-lanceolatis utraque pagina cum calycibus utriusque sexus et axi racemorum stellato-pubescentibus, calycis fructigeri laciniis capsulam triente superantibus subintegris, petalis florum fœm. abbreviatis subglabris. ♃ In Brasiliæ prov. bahiensi, inter Vittoria et Bahia (Sellow! Blanchet n. 1824 pr. p.!). Podostachys serrata Klotzsch in Erichs. Arch. 1841 v. 7. p. 194 (nomen). Croton dentifolius Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 347 (nomen). Caules circ. 1-1½ v. rarius 2 pedes alti, teretes, fulvo-pubescentes. Stipulæ 3-4 mm. longæ. Petioli 3-8 mm. æquantes. Limbus foliorum circ. 2½-3 cm. longus, 6-10 mm. latus, utrinque subacutus, grosse et acute serratus, basi subcuneata sæpe integer. Rhachis racemorum 4-7 cm. longa, filiformis, infra flores masculos longe nuda. Pedicelli masc. calycem subæquantes, fœminei calyce duplo breviores. Bracteæ masc. 1-3-floræ, lineares, patulæ. Calyx fructiger 9 mm. longus; laciniæ juniores haud omnino æquales, sc. anteriores sæpe reliquis distincte majores. (v. s.)

λ, *glabrescens*, parte inferiore caulium glabrata, foliis rhombeo-lanceolatis pagina utraque glabratis, costa sparse stellato-pubescente, calycibus extus subglabris fructigeris capsulam distincte superantibus, racemis mediocribus, rhachi minute puberula, petalis fœm. subulatis glabris. ♃ In collibus aridis prope Bahiam (Salzm. n. 494! Blanchet n. 1824 pr. p.!). A varietate præcedente præter indumentum evanescens et calycem fructigerum paulo breviorem non recedit. (v. s.)

μ, *gracilentus*, caulibus subadpresso-pubescentibus gracilibus, foliis lanceolato-ovatis parciuscule adpresso-pubescentibus glabrescentibus, calyce fructigero capsulam distincte superante, petalis fœm. linearibus glabris. ♃ In Brasiliæ prov. Ceara (Kalkmann n. 141! in hb. Sond.). Ramuli graciliores quam in præcedente. Flores masc. paulo minores et gracilius pedicellati ut in ν leptophyllo. (v. s.)

ν, *leptophyllus*, caulibus gracilibus, foliis rhombeo-lanceolatis parvulis, calyce fructigero capsulam paulo superante, petalis florum fœm. magis elongatis apice subpuberulis, staminibus sæpe tantum 8-6, capsula paulo minore. ♃ In Brasiliæ prov. Pernambuco (Gardner n. 1129! in hb. berol.). Habitus gracilior et capsulæ et flores perspicue minores quam in λ glabrescente, quocum ope μ gracilenti jungitur. (v. s.)

ξ, *microphyllus*, ramulis tenuibus superne filiformibus cum foliis hispido-pilosis, foliis parvis ambitu latiusculis basi breviter cuneatis, pilis albidis elongatis, internodio nudo racemorum filiformi. ♃ In prov. St-Paul (Aug. St-Hilaire n. 1115! in hb. Mus. paris.). C. Klotzschii ε microphyllus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 347. Foliorum limbus 12-18 mm. longus, 8-10 mm. latus. (v. s.)

b. *Stipulæ palmatim divisæ, subglanduliformes.*

374. C. MEISSNERI, parte mascula racemorum brevi densiflora, laciniis calycis fœm. spathulato-lanceolatis integris capsulam subæquantibus, petalis masc. obovato-lanceolatis inferne lanato-ciliatis, staminibus circ. 10, filamentis glabris, antheris breviter ellipsoideis, urceolo hypogyno 5-lobo lobis oblongatis fere omnino laciniis calycis adnatis glabris, ovario pilis stellatis hispidulo, stylis profunde bipartitis laciniis integris v. bifidis, seminibus minute asperulis. ♃ In Mexico prope Orizaba (Fred. Müll.! in hb. Meissn.). Caules infrapedales, adscendentes, patenter ramosi, superne cum ramis sulcato-angulosi, firmi, pilis stellatis breviusculis substrigoso-pubescentes. Rami hinc inde subverticillati, circ. 12 cm. longi, majores more caulium iterum ramosi. Stipulæ exiguæ, subocculatæ. Petioli foliorum inferiorum 8-12 mm. longi, superiorum breviores, firmi, patuli. Limbus $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. longus, 8-15 mm. latus, tripli-v. subquintuplinervius, oblongo-obovatus v. subellipticus, ambitu obtusus, basi sæpius acutus v. cuneato-angustatus, patellari-biglandulosus, grosse serratus, firme membranaceus. Indumentum stellare, breve, rigidulum. Racemi in apice caulium et ramorum subverticillatim foliigero siti, foliis summis quasi involucrantibus patulis breviores. Flores fœm. basi racemorum congesti. Bracteæ masc. unifloræ, parvæ, lanceolatæ, glanduloso-bistipulatæ. Pedicelli masc. calyce breviores. Calyx fructiger haud accrescens, 5 mm. longus, masculus aperiens $1\frac{3}{4}$ mm. latus, stellato-pubescens. Disci glandulæ utriusque sexus glabræ, masculæ parvulæ, albidæ. Capsulæ $4\frac{1}{2}$ mm. longæ, 4 mm. latæ, ellipsoideæ. Semina circ. $3\frac{1}{2}$ mm. longa, plumbea. — Subsimilis præcedenti, sed stipulæ omnino aliæ et indumentum longe rigidius. (v. s.)

II. *Styli semel dichotome divisi.*

a. *Stipulæ lineares v. setaceæ, longiusculæ.*

375. C. TEUCRIDIUM (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 349), stipulis linearibus, racemis brevibus, calycis fœm. laciniis æqualibus oblongo-ovatis acutis erectis superne patulis, petalis masc. obovatis fœmineis subulatis, staminibus 10-12, ovario globoso, stylis bipartitis, seminibus minute impresso-puncticulatis. ♄ In Brasiliæ prov. Sto Spiritu (Aug. St-Hilaire n. 262! in hb. Mus. paris.). Suffrutex 1-2-pedalis. Rami teretes, pube tenui albido-glaucescente ut et omnes reliquæ partes induti. Ramuli subverticillati, circ. 3-5 ex apice ramorum orti. Petioli limbo 4-5-plo breviores, circ. 5 mm. longi, teretes, dense tomentosi. Limbus foliorum 3 cm. longus, $1\frac{1}{2}$ cm. latus, triplinervius, oblongo-ovatus, acutus, basi rotundatus, firme membranaceus, duplicato-dentatus, basi glanduliger, supra parce, subtus dense albido-tomentosus. Costæ subtus prominentes. Stipulæ petiolum fere æquantes, apice glandulas duas stipitatas orbiculari-scutellares gerentes, cæterum glanduloso-subdenticulatæ. Internodium racemorum vacuum breviusculum, sed distinctum. Flores masc. in axilla bractearum pauci v. subsolitarii, pedicellati, fœminei in racemo plures, approximati, subverticillati, ima basi racemorum siti, sessiles. Calyx fœm. 5 mm. longus, masculus aperiens tantum $1\frac{1}{2}$ mm. latus, globosus, incano-pubescens. Petala masc. villoso-ciliata. Glandulæ masc. subconicæ, parvæ, obtusiusculæ, albidæ, fœmineæ complanatæ, apice truncatæ. Stylorum laciniæ lineares, papillosæ, apice involutæ. Semina 4 mm. longa, fuscata, nitida. — Quemadmodum C. Lundianum η Hilarii simulans, sed longe validior, folia majora, styli et calyces fœminei diversi. (v. s.)

376. C. LIEBMANNI, stipulis subsetaceis, calycis fœm. laciniis lanceolato-linearibus margine obiter glanduloso-paucidentatis, staminibus 6-7, filamentis glabris crassis, ovario parce piloso, stylis subliberis profunde bipartitis laciniis elongatis tenuibus, capsulis ellipsoideis, seminibus leviter minute reticulato-asperulis. ♄ In Mexico prope San Jago Amatlan in prov. Oaxaca (Liebm.! in hb. copenh.). Ramuli elongati, graciles, breviter puberuli, dein glabrati. Petioli demum limbum fere æquantes, $1\frac{1}{2}$-5 cm. longi, parce puberuli, cum reliquis partibus pilis obsiti exiguis adpressis albido-nitidis centro pilo elongato partiali terminatis. Limbus foliorum 4-8 cm. longus, 2-$3\frac{1}{2}$ cm. latus, bre-

viter palmatinervius, basi biglandulosus, e basi rotundato-obtusa v. brevissime contracta sensim longe acuminatus, grosse duplicato-serratus, fuscidulus, membranaceus, sparse pubescens. Racemi 5-6 cm. longi, graciles, ima basi florem fœm. gerentes, dein longiuscule nudi. Bracteæ minimæ, oblongo-ovatæ. Pedicelli fructigeri capsulam æquantes, masculi graciles, alabastris masculis aperientibus globosis 1 ½ mm. latis fere glabris duplo longiores. Calyx fructiger 5 mm. longus. Capsulæ 6 mm. longæ, 4 ½ mm. latæ. — A subsimili C. sclerocalyce foliis longe acuminatis et stylis semel bipartitis differt. (v. s.)

b. *Stipulæ glanduliformes, brevissimæ.*

377. C. SUBFERRUGINEUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 135), foliorum limbo penninervio basi glandulis duabus adpressis aucto, calycis fœm. laciniis lanceolatis parvis sub fructu non accrescentibus, floribus masculis fere capitato-congestis, petalis masc. lineari-spathulatis glabris inferne margine ciliatis, staminibus 9-11, ovario dense stellato-pubescente, stylis bipartitis brevibus ramis apice involutis. ♄ In Brasilia (Pohl n. 1622! in hb. berol.). Frutex videtur parvus. Rami subtrichotome ramulosi, firmi, pilis adpressis strigoso-hirti, cum omnibus partibus subaureo-ferruginei. Petioli limbo 7-10-plo breviores. Limbus 3 ½-5 ½ cm. longus, 1 ½-2 ½ cm. latus, ovato-lanceolatus, acutus, basi obtusus, margine minutissime glanduloso-denticulatus, supra pilis stellatis brevibus hirto-pubescens, subtus adpresso-tomentosus et aureo-nitidulus. Glandulæ baseos 1 ½-2 ¼ mm. latæ, tenuiter marginatæ, margine grosse undulatæ, fuscæ. Racemi foliis breviores, spiciformes. Flores fœm. ima basi racemorum conferti, sessiles, masculi fere sessiles. Calycis fœm. laciniæ vix 1 ⅔ mm. longæ. Calyces masc. aperientes globosi, 1 ½ mm. lati. Styli ovarium bene æquantes. — Subsimilis C. ferrugineo et C. Lundiano. (v. s.)

Sect. V. ASTRÆA *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 363. *t.* 17. *fig.* 7 *et t.* 19. *fig.* 1; *Griseb. Flora of the Brit. West Ind. Islands p.* 38 *et* 42; *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 78. — Genus Astræa *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841, *p.* 194; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 2. *p.* 90.

Calycis fœm. laciniæ æquales, 5. Petala fœm. rudimentaria, mascula evoluta. Receptaculum masc. glabrum. Ovarium trimerum. — Frutices humiliores v. suffrutices v. herbæ perennes v. annuæ. Folia alterna, sæpius longiuscule v. longe petiolata, sæpissime lobata, palmatinervia, raro penninervia. Racemi floribundi, terminales. Calycis masc. laciniæ quincunciales, latiuscule imbricatæ. Petala masc. imbricativa, fœminea æstivatione longe inter se distantia. Styli sæpius bis et ultra dichotome divisi. Semina cylindrica, utrinque truncato-obtusa, exasperata, rarius ambitu latiora et lævia. — A sect. Eucrotone non differt nisi receptaculo masculo glabro, folia enim non constanter lobata sunt, et lobata cæterum etiam inter sectionem præcedentem occurrunt. — Generi suo Astrææ species 22 agnosse dixit cl. Klotzsch in Seem. Bot. of Herald p. 103, quarum nomina edita sunt 9, duo normaliter, reliqua absque characteribus diagnosticis. Omnium exstant specimina in hb. reg. berol., sed species sic dictæ ex maxima parte nil sunt nisi varietates aut lusus Crotonis lobati et C. Klotzschii; paucæ dein non ad hanc sectionem spectant. — Spec. 378-385.

I. *Styli bis et ultra subdichotome divisi.*

A. *Stipulæ herbaceæ, subulatæ, non glanduloso-incisæ.* — Limbus foliorum omnium v. inferiorum lobatus. Stamina 15-10.

1° Petioli limbo 2-10-plo breviores.

378. C. GARDNERI (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 135), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus apice supra minute glanduligeris, limbo foliorum elobato v. inferiorum ultra medium patenter 3-lobo superiorum elobato, racemis elongatis, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis glanduloso-ciliato-denticulatis, peta-

lis masc. ovatis v. obovatis basi acutatis et barbatis, ovario et stylis parce piligeris, stylis profunde 6-fidis, seminibus obtuse tetragonis.

α, *cordatus* (Müll. Arg. l. c.), foliis ovatis basi cordatis junioribus tomentellis dein breviter villoso-pubescentibus. ♄ In Brasiliæ prov. Ceara (Gardner n. 1839! in hb. berol. et in hb. Boiss.), et in parte meridionali prov. bahiensis (Blanchet n. 3155! et 3155 A!). Petioli 2 cm. longi. Limbi 5-8 cm. longi, imo usque 13 cm. attingentes, sæpe lobati cum elobatis mixti; lobi cuspidato-acuminati, margine denticulati, cum limbo etiam elobato supra pilis simplicibus puberuli, subtus pilis stellatis molliter velutino-pubescentes. Racemi sæpe longissimi. Pedicelli fœm. calycem æquantes, masculi capillacei calyce longiores. Calyx fructiger 5 mm. longus, inferne cum petiolis fulvo-pubescens. Capsulæ 8 mm. longæ, apice 3-lobæ. — Flores fere omnino ut in C. lobato et C. Klotzschii, sed petala florum masc. basi dense barbata. Folia dimorpha ut in C. Klotzschii, sed iis dissimilia et stipulæ ut in C. lobato. (v. s.)

β, *lanceolatus* (Müll. Arg. l. c.), foliis ovato-lanceolatis basi breviter cuneatis v. obtusis subtus dense tomentellis. ♄ In Brasilia, ad Joze Gonzabres (Pohl! in hb. berol.). Limbus foliorum 8-11 cm. longus, 2½-5 cm. latus. Flores purpurascentes. (v. s.)

379. C. COMOSUS, petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, limbo tripartito coriaceo-membranaceo, stipulis subulatis elongatis, racemis rigidis comosis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis, ovario dense tomentoso.

α, *major*, bracteis longe exsertis cum ovario et capsula dense tomentosis. ♄ In Brasilia, in Serra da Caraçao (Claussen! in hb. DC., Casaretto n. 2745! ibid.). Caules superne herbacei, cæterum lignosi, parte superiore cum pagina inferiore foliorum et petiolis totaque inflorescentia pilis stellatis ferrugineo-albicantibus v. demum subcinereis dense tomentosi. Folia ut in C. lobato sed supra fusca, tenuiter coriacea, nec membranaceo-herbacea et aliter petiolata, margine serrulata. Racemi ab iis C. lobati primo intuitu in eo recedunt, quod multo rigidiores, et bracteæ comoso-exsertæ, 7-10 mm. longæ. Flores fœm. breviter pedicellati. (v. s.)

β, *minor*, bracteis minus longe comoso-exsertis, capsula glabrescente. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes, et Villa Rica (Pohl! in hb. berol., hb. DC.!). Astræa tomentosa Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 194 (nomen, non Croton tomentosus, sc. Tridesmis tomentosa Lour.). Croton digitifolius Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 340 (nomen). Racemi ob bracteas circiter triente et ultra breviores primo intuitu minores quam in α. (v. s.)

380. C. JATROPHA, petiolis limbo 4-10-plo brevioribus, limbo 3-5-partito rigide membranaceo, racemis elongatis firmis non comosis, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis, ovario stylisque glabris, stylis elongatis laciniis tenuibus. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol., Weddell n. 778! in hb. DC.). Croton lobatus Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 70, non L. Astræa Jatropha Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 194 (nomen). Ramuli cum foliis et inflorescentiis fusci, parce et breviter pubescentes. Folia serrulata. Stipulæ elongatæ, setaceo-subulatæ. Flores fœm. breviter pedicellati. — Primo intuitu præter partium colorem fuscum et petiolos abbreviatos nec non consistentiam rigidiorem foliorum fere omnino cum C. lobato β Manihot quadrat, sed differentiis indicatis certe specifice diversus est. (v. s.)

2° Petioli limbum subæquantes.

381. C. LOBATUS, petiolis apice minute pluriglandulosis, limbo profunde 3-5-partito membranaceo, racemo non comoso, calycis fœm. laciniis spathulato-lanceolatis glanduloso-paucidenticulatis, petalis masc. lanceolatis glabris, ovario oblongato tota longitudine v. superne tantum varie vestito, stylis subliberis 3-8-fidis, capsulis globoso-ellipsoideis.

α, ***Paulinus***, caule basi lignoso superne cum pagina inferiore foliorum præsertim juniorum molliter stellato-pubescente, racemis elongatis gracili-

bus, ovario et stylis pilis parcis adspersis, capsulis glabratis. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi (Blanchet n. 3654!), in prov. Minas Geraes (Claussen n. 765!), prope St-Lucia (Pohl! in hb. berol.), in prov. St-Paul (Lund in hb. hafn.! et in hb. DC.!). Astræa Paulina F. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p. 16 (1857). Planta basi distincte lignescens, sed parum elata, superne ut in reliquis varietatibus longo tractú herbacea. Lobi foliorum sæpius 3, pagina superior pilis mixtis puberula, herbaceo-viridis ut in tota specie. Calyx fructiger ut in variet. sequentibus, sæpe tamen paulo brevior. Styli ultra medium 4-8-fidi, vulgo piligeri. (v. s.)

β, *Manihot*, caulibus elatis basi v. omnino herbaceis v. lignescentibus, foliis 5-3-partitis, partibus junioribus pilis mixtis brevibus densius parciusve puberulis dein glabrescentibus, racemis elongatis validiusculis, ovario stylis et capsulis parce piligeris v. glabratis. ♃ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.), in prov. Minas Geraës (Widgren! in hb. holm.). Astræa Manihot Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 194. Croton Manihot Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 341. Caules bipedales et longiores. Racemi sæpe fere pedales, floribundi. Flores fœminei masculis hinc inde adsociati. Bracteæ masc. 3-10-floræ. Styli 6-8-fidi.— Hic ludit: *gracilis*, caulibus gracilioribus, foliis 3-partitis minoribus, racemis gracilibus longitudine mediocri. ♃ Prope Rio de Janeiro (v. Martius! Gaudich. n. 1129! Guillem. n. 167!). Croton lobatus Gardn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. vol. 1. p. 540. (v. s.)

γ, *digitatus*, caulibus basi sublignescentibus superne puberulis, foliis junioribus utraque pagina dense dein laxiuscule pilis elongatis simplicibus subadpressis fulvescentibus villosis, ovario cum stylis glabrato v. pilis paucis simplicibus adsperso, capsulis glabris. ♃ Prope Bahiam in umbrosis (Salzm. n. 492! Lhotsky!). C. digitatus Salzm. pl. bahiens. n. 492, ex Schlecht. Linnæa, v. 19. p. 359. Folia ambitu fere orbicularia. (v. s.)

δ, *palmatus*, caule simplici v. apice breviter pauciramoso, partibus junioribus indumento simplici et stellari brevi pubescentibus mox glabratis, ovariis et stylis et capsulis glabris, stylis 3-5-fidis. ⊙ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Astræa palmata Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 194. Caules vix pedales, erecti. Folia fere omnia profunde palmato-5-loba, ambitu suborbicularia. Inflorescentiæ subglabræ, abbreviatæ, in speciminibus visis floribus masc. destitutæ. — Habitu cum speciminibus bahiensibus ζ Seemanni satis quadrat, sed totus fere omnino glaber et racemi abbreviati. (v. s.)

ε, *riparius*, caulibus herbaceis v. inferne lignescentibus cum reliquis partibus junioribus tenuiuscule stellato-pubescentibus v. hinc inde pilis longioribus immixtis subhispidulis, ovario stellato-tomentello, capsulis stellato-puberulis. ♄ v. ♃ v. ⊙ In Andibus quitoensibus (Humb.! in hb. Kunth.), in Senegambia (ex hb. Poiret. in hb. DC.! Leprieur!), in Guinea (Thonning! in hb. DC.), in Oware et Benin (ex hb. Beauv. in hb. DC.!), in insula Fernando-Po (Barter! et Mann n. 405! in hb. Hook.), in Nubiæ montibus (Kotschy n. 85!), in Cordofania (Kotschy n. 21!) et in Abyssinia (Schimp. n. 1453! 2215!), nec non in Arabia (G. Ehrenb.! in hb. berol.). C. riparius Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol. 2. p. 90. C. lobatus Pal. Beauv. Flor. Oware et Ben. 1. p. 59. t. 36; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 67 (non L.). C. trilobatus Willd. Spec. pl. v. 4. p. 556 (fide hb. Willd. fol. 17910!); Schum. Beskr. Guin. p. 411 (excl. syn. Forsk.) et Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 71. Etiam hujus loci esse videtur Astræa lobata Hook. et Benth. Niger Flora, p. 509. Schradera scandens Willd. Gmel. Diar. hist. nat. 1 cum icone ex ipso Willd. l. c. Planta circ. pedalis, indumento florum masculorum et foliorum similiter ludens ac θ genuinus, a quo specifice non differt, etiamsi indumentum fructus primo intuitu satis diversum. Pili fructus enim θ genuini etiam occurrunt substellati, et tum verrucarum pilus terminalis elongatus, rigidus, laterales autem breviores et teneri, i. e. similes iis quos in præsente varietate observamus. Caules nunc evidenter annui, nunc inferne breviore v. longiore tractu lignescentes. Folia vulgo eo minora quod

magis dense pubescentia. Styli nunc longiores, nunc breviores. — Specimina andina ab africanis non differunt, nisi in eo, quod posteriora sæpe, non semper, parcius pubescentia; africana interdum ab iis θ genuini ægre tantum discernenda; orientali-africana et arabica dein a senegalensibus rite distingui haud possunt. Ludit : * *crispus*, foliis rigidulis dense pubescentibus lobis omnibus undulato-crispis. ♃ In Senegambia (Perrott. n. 739! in hb. DC.). (v. s.)

ζ, *Seemanni*, caulibus subherbaceis apice cum partibus junioribus pilis subsimplicibus subpatulis mediocribus pubescentibus mox glabrescentibus, ovario cum stylis pilis substellatis cum simplicibus mixtis paucis adsperso v. demum subglabro, capsulis glabratis v. subglabratis. ♃ v. ⊙ In Mexico (Humb.! in hb. Kunth.), ad Vera Cruz (Schiede n. 63! in hb. berol., Liebm.! hb. Pavon.! Fred. Müller n. 41! in hb. Meissn.), prope Granada (Œrsted!), in Nicaragua (Bartl.). C. lobatus Schlecht. in Linnæa, 1830. v. 5. p. 86. Astræa Seemanni Klotzsch in Seem. Bot. of Herald. p. 103 (1852). C. leiocarpus Bartl. Ind. sem. hort. acad. Gœtting. 1855 et in Schlecht. Linnæa, v. 28. p. 358.— Habitus ut in var. præcedente. Cæterum forma et magnitudine foliorum nec non numero loborum et indumento partium eodem modo variat. ac var. præcedens. Specimina mexicana fere omnino glabra, bahiensium folia villoso-pubescentia. (v. s.)

η, *intermedius*, caulibus superne patenter hispidis, ovario pilis stellatis brevibus v. longiusculis hirtello. ⊙ In insula Cuba (C. Wright n. 1961!). Habitus et præsertim indumentum partium superiorum ut in var. sequente, sed ovarium ut in ε ripario indumento brevi vestitum. Magnitudo et forma partium ut in θ genuino. Capsulæ majusculæ. (v. s.)

θ, *genuinus*, caulibus herbaceis apice cum partibus juvenilibus pilis simplicibus elongatis patulis hispidis, ovariis et capsulis hispidis. ♃ v. ⊙ In insulis Indiæ occident. e. g. in insula S. Crucis (ex L., West in hb. DC.!), in Guadeloupe (Duchass.!), St-Thomas (C. Ehrenb.!), in Haiti (C. Ehrenb.!), in Cuba (Ramon de la Sagra n. 14! 35! 910! in hb. DC.), prope Cumanam (Humb.! in hb. Kunth.), in Colombia (Fendler n. 1223! Karsten!), ad Caracas (Vargas n. 60! Otto n. 813!), in Nova Granata (Holton n. 851!), in Surinamia (Hostm. n. 1573!), in Guyana anglica (Rich. Schomb. n. 1098!), in Brasiliæ prov. paraensi prope Obidos (R. Spruce!), nec non prope Bahiam (Blanchet n. 17! 422! 1191! Salzm. n. 493!). C. lobatus Linn. Spec. pl. ed. 1. p. 1005; Lam. Encycl. vol. 2. p. 215; Geisel. Crot. Monogr. p. 75, excl. syn. Forsk.; Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol. 2. p. 90; Schlecht. in Linnæa, vol. 6. p. 764; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 42. Astræa lobata Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 194. Cnidoscolus Surinamensis Miq. in Linnæa, v. 18. p. 749 et vol. 21. p. 476. Caules 1-2-pedales v. humiliores, superne angulosi, parce subdichotome ramosi, juniores cum reliquis partibus junioribus pilis elongatis patulis albicantibus plus minusve hispidi v. demum glabrati. Pili substellati, verrucæ basilares sæpius tantum pilo partiali terminali armatæ et pili tum primo intuitu simplices. Stipulæ subulato-lanceolatæ, basi bilobæ et glanduloso-paucidentatæ v.-denticulatæ. Petioli limbo subæquilongi. Limbus nunc fere semper 5-partitus, nunc 5-3-partitus, nunc fere semper 3-partitus, quoad ambitum et magnitudinem loborum circ. 2-8 cm. longorum nec non foliorum dentium ludens, nunc densius villosus, nunc parce pilosus v. etiam glabrescens. Calyx fructiger circ. 6 mm. longus; laciniæ 1-2 mm. latæ. Calyx masc. 1 mm. latus, v. apertus paulo major, vulgo glaber, nunc parce, nunc densius pubescens. Petala fœm. vulgo deficientia, interdum rudimentaria. Capsulæ circ. 6 mm. longæ, leptodermeæ, lœves, vulgo pallidæ. Semina grisea. (v. s.)

B. *Stipulæ exiguæ, glanduloso-lobatæ.*

α. Folia lobata v. simul ex parte elobata. Stamina 15-10.

382. C. KLOTZSCHII (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 136), petiolis limbo 2-5-plo brevioribus apice supra minute glanduligeris, foliis inferioribus pro-

funde trilobis reliquis elobatis, stipulis minutissimis deltoideo-ovatis glanduloso-lobatis, racemis multifloris elongatis, calycis fœm. laciniis spathulato-lanceolatis margine glanduloso-paucidenticulatis, petalis masc. obovatis glabris, filamentis glabris, ovario paucipiloso v. glabrato, stylis 5-7-fidis divaricatis laciniis elongatis, capsulis globoso-ellipsoideis tridymis, seminibus rugoso-asperis.

α, *latifolius* (Müll. Arg. l. c.), petiolis limbi partem dimidiam v. tertiam æquantibus, foliis superioribus 1½-2-plo longioribus quam latis ovatis v. ellipticis majusculis cuspidato-acuminatis basi contracta obtusis v. acutiusculis margine grossiuscule crenato-dentatis, ovario stylisque glabratis. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi, in sepibus et sylvis ad Joazeiro (v. Martius! in hb. berol.), in ejusdem provinciæ parte meridionali (Blanchet n. 3216 A!). Partes juniores sparse pilosulæ, mox glabrescentes et dein glabratæ. Limbus foliorum 4-10 cm. longus, sæpius cum cuspide 1 cm. longa circiter 7 cm. longus, sæpius firme membranaceus, fuscescens, interdum subflaccidus et pallidior. Flores fœm. rigide, masculi capillaceo-pedicellati. Alabastra subdepresso-globosa. Receptaculum masc. et filamenta glabra. Flores cæterum et fructus ut in C. lobato. — Differt a C. lobato foliis superioribus, stipulis, petalis masculis et habitu. (v. s.)

β, *oblongifolius* (Müll. Arg. l. c.), petiolis limbo 2-4 imo 5-plo brevioribus, foliis superioribus 2-2½ imo 3-4-plo longioribus quam latis acuminatis basi variis crenato-denticulatis.— Hic duabus formis occurrit : a, *divaricatus* (Müll. Arg. l. c.), petiolis breviusculis, foliorum superiorum limbo basi plus minusve cordato. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Astræa divaricata Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 194 (nomen). Croton astræatus Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 341 (nomen). Limbus foliorum sæpius 3½-4 cm. longus, fuscidulus, firmus. Nec ramificatio, nec styli, nec eorum rami magis divaricati quam in reliquis varietatibus. b, *prunifolius*, petiolis variis, limbo foliorum superiorum rhombeo-ovato v. rhombeo-lanceolato acuminato basi plus minusve cuneato. ♄ In Brasilia meridionali inter Bahiam et Vittoria (Sellow! in hb. berol. et in hb. Boiss.), in fruticetis arenosis prope Macahé (Riedel!). Astræa prunifolia Klotzsch in Erichs. Archiv. 1841. p. 194. Ab a divaricato nonnisi basi foliorum distinguendus, eique cæterum simillimus et speciminibus quibusdam arcte junctus, nec ab eo pro varietate constante proprie sic dicta segregandus. Limbus tamen sæpius, non semper, angustior. Folia triloba in utraque forma haud raro deficiunt. (v. s.)

γ, *genuinus* (Müll. Arg. l. c.), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus v. limbum dimidium subdistincte superantibus, limbo foliorum superiorum ovato-lanceolato longe acuminato basi acuto v. obtuso minute crenato-denticulato subtus pallidiore, ovario superne cum stylis sparse piligero. ♄ In Brasilia inter Campos et Vittoria, in prov. bahiensi (Sellow! in hb. berol.). Astræa Klotzschii Fr. Diedrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p. 15 (1857). Astræa diversifolia Klotzsch in Erichs. Archiv 1841 p. 194 (nomen). Similis varietati β, præsertim ejus formæ b, sed folia vulgo paulo longius et acutius acuminata sunt, et præter indumentum ovarii et stylorum a reliquis varietatibus etiam in eo recedit quod stylorum laciniæ sæpe, non semper, non omnino æquali longitudine inter se connatæ, vulgo paulo longiores et haud raro ex parte bifidæ. (v. s.)

β. Foliorum limbus elobatus. — Stamina 35-25.

383. C. HUMILIS (Linn. Amoen. 5. p. 410, 1759), petiolis limbum subæquantibus, limbo quintuplinervio basi haud patellari-glanduligero, stipulis minutissimis deltoideis glanduloso-lobatis, racemis sublaxifloris, bracteis parvis ovatis glanduloso-dentatis, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis paulo accrescentibus basi parce glanduloso-ciliolatis, petalis masc. obovatis fœmineis linearibus apice glandulosis, filamentis glabris, ovario stellato-pubescente, stylis ultra medium 4-fidis villosis, capsulis subglobosis leptodermeis, seminibus obiter rugoso-asperis. ♄ In insula Jamaica (hb. Linn.! hb. holm.! hb.

Sw.! Bertero!), in insula St-Thomas (Bertero!), in Hispaniola (R. Schomb. n. 18! Bertero!), in Mexico orientali prope Matamoros (Berlandier n. 2125!), nec non in Florida (Cabanis! in hb. berol.). — L. Spec. pl. ed. 3. p. 1427; Willd. Spec. pl. v. 4. p. 550; Sw. Observ. p. 363; Geisel. Croton. Monogr. p. 15; Griseb. Flor. Brit. West Ind. p. 41 (exclus. var. β). C. salviæfolius Mill. Dict. (1768). C. Berlandieri Torr. Mex. bound. surv. p. 193 (ex hb. Kew.). Frutex humilis, subdi-trichotome ramosus, balsameo-aromaticus. Rami ramulique teretes, illi cinerei, hi fuscidulo-virides, pilis stellatis tenuibus incano-pubescentes. Limbus foliorum $1\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. longus, 1-$2\frac{1}{2}$ cm. latus, ovatus v. ovato-lanceolatus, acuminatus, basi leviter cordatus, membranaceus, margine minutissime crenulatus et glandulis stipitatis plus minusve ciliolatus, supra puberulus, subtus incano-v. albido-pubescens. Pedicelli fœm. calyce 2-3-plo breviores. Calyx fructiger 5 mm. longus, masculus nondum apertus globosus, albido-tomentellus, diametro 2 mm. bene æquans. Capsulæ 5 mm. longæ. — Petala masc. in speciminibus Berlandierianis ungue tantum ciliolata, margine superne omnino v. fere omnino glabra. (v. s.)

II. *Styli semel dichotome divisi.* — Limbus foliorum elobatus. Stamina 17-13.

a. *Limbus foliorum penninervius.*

384. C. PANDURÆFORMIS, petiolis limbum dimidium circiter æquantibus, limbo panduræformi supra glabro subtus pilis erectis tota longitudine horizontaliter ramulosis vestito basi minute stipitato-biglanduloso, costis secundariis basi approximatis, stipulis exiguis, racemis paucifloris parvis, bracteis late triangulari-ovatis subulato-acuminatis omnibus unifloris, antheris abbreviatis, ovario stellato-tomentoso, stylis bipartitis. ♄ In insula Cuba (C. Wright n. 1957!). Ramuli superne cum petiolis et pagina inferiore foliorum et bracteis axique racemorum pilis crassiusculis mediocriter elongatis tota longitudine crassiuscule subpapilloso-ramulosis, erectis, ferrugineo v. fulvo-albidis, densissime quasi stratoso-vestiti, patentes v. subdeflexi, mediocriter foliosi, absque indumento detergibili $1\frac{2}{3}$-2 mm. diametro æquantes, cum indumento $2\frac{1}{2}$-3 mm. crassi. Limbus foliorum 2-3 cm. longus, vulgo triente longior quam latus, ambitu obovatus, rotundato-obtusus, basi levissime sed distincte peltatus, leviter cordatus, latere utroque versus basin lateraliter prominentem late sed leviter repandus, supra in costis impressus. Costæ subtus prominentes. Racemi foliis 3-5-plo breviores. Calyces utriusque sexus glabri, globosi ; laciniæ lanceolato-ovatæ. Discus hypogynus integer, glaber. Capsulæ ignotæ. — Foliorum forma, nervatio et indumentum ramulorum ad C. Francavillanum accedunt, sed flores masculi et styli sunt omnino diversi. (v. s.)

b. *Limbus foliorum triplinervius.*

385. C. PAUPERULUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 485), foliis inferioribus longe superioribus breviter petiolatis basi patellari-biglandulosis pilis depresso-stellatis nitidis albis paucis adspersis, stipulis glanduloso-denticuliformibus, racemo spiciformi breviusculo, bracteis 1-floris lanceolato-subulatis parvis, calycis fœm. laciniis triangulari-lanceolatis longe acuminatis non accrescentibus, petalis fœm. subulatis masculis oblongo-obovatis, staminibus circ. 13, ovario pubescente, stylis profunde bipartitis ramis gracilibus, capsulis oblongo-ellipsoideis, seminibus cylindricis lævibus. ♄ In provincia Tucumana, inter Chili et Buenos Ayres, prope San Jago (Tweedie n. 1215! in hb. Hook.). Caulis humilis, e basi parce ramosus v. simplex, infrapedalis, herbaceus, ima basi sublignescens, sed radice tenui tamen fibrosa præditus, paucifoliatus, cum petiolis pilis depresso-stellatis subadpressis albido-pubescens. Limbus 2-3 cm. longus, 10-18 mm. latus, ovatus v. ellipticus, breviter acuminatus, serrato-denticulatus, in costis primariis et secundariis pilis niveis adpressis adspersus, demum glabratus. Racemi terminales, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{4}$ cm. longi, parviflori, basi flores fœm. 2-3 sessiles gerentes. Calyx fœm. sub fructu $2\frac{1}{2}$ mm. haud superans. Calyx masc. aperiens $1\frac{1}{2}$ mm. latus, tenuiter membranaceus, pallidus, glaber. Capsulæ evolutæ pro planta magnæ, 7 mm. longæ,

5 mm. latæ, incano-pubescentes. — Habitu quemadmodum ad C. glandulosum accedit. (v. s.)

Sect. VI. QUADRILOBUS *Müll. Arg. in Linnæa v.* 34, *p.* 78 *et* 136.

Calyx masculus 4-partitus, fœmineus 4-partitus (v. casu 5-partitus); laciniæ æquales. Petala mascula 4, evoluta, fœminea rudimentaria. Receptaculum masc. pilosum. Ovarium 3-loculare.

386. C. SAPIIFOLIUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 137), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, limbo penninervio basi sessili-biglanduloso rigidulo pilis depresso-stellatis adsperso, racemis brevibus, bracteis triangulari-lanceolatis masculis 3-1-floris, calycis fœm. laciniis triangulari-lanceolatis acutis integris, petalis masc. oblongato-ellipticis intus superne dense lanato-comatis, staminibus 12-10, filamentis pubescentibus, ovario hirto-pubescente, stylis semel bipartitis, capsulis maximis ellipsoideis. ♄ In Brasilia (Sellow! in hb. berol. et in hb. Lenorm.). Rami teretes, lenticellato-asperi v. demum lævigati, apice pilis depresso-stellatis fulvis parce adspersi, sub apice racemigero umbellatim ramosi. Limbus foliorum 8-18 cm. longus, 3-6 cm. latus, oblongo-obovatus, acuminatus, basi acutus, distanter serratus, flavescens, ima basi v. potius in summo petiolo biglandulosus, junior pilis parcis adspersus, evolutus subglabratus. Costæ secundariæ alternantes, arcuato-adscendentes; venæ venulæque numerosæ, reticulatæ, utraque pagina prominulæ. Racemi circiter longitudine petiolorum. Pedicelli calycibus breviores. Calyx fœm. 5 mm. longus, sub fructu non accrescens, masculus aperiens 2½ mm. latus, reliqui autem paulo juniores vix 2 mm. lati, utriusque sexus virides. Stylorum laciniæ superne uncinato-incurvæ. Valvæ capsularum 18 mm. longæ, dorso 7 mm. latæ, unde capsulæ circ. 12 mm. latæ, superficie furfuraceo-pubescentes. (v. s.)

Sect. VII. DECARINIUM *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 78.— Genus Decarinium *Rafin. Neogenyt. p.* 1 (1825). — Geiseleria *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *p.* 254 *et in Hook. Lond. Journ. of Bot.* 1843 *vol.* 2. *p.* 47 (ad flores masc. 4-meros, qui rari, instituta); *Endl. Gen. plant. Suppl.* 3. *p.* 98.—Brachystachys *Klotzsch l. c.; Endl. l.c.; Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 373.— Geiseleria *Miq. Stirp. surinam. p.* 98 (Geiseleriam *Kl.* et Brachystachyn *Kl.* amplectens). — Crotonis sect. Geiseleria *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 359. *t.* 16. *fig.* 36-38.

Calyx masc. æqualiter 5(-4)-partitus, fœmineus inæqualiter 5(-6)-partitus; hujus laciniæ duæ anteriores distincte reliquis majores, postica plus minusve imo valde reliquis minor. Petala masc. evoluta, fœminea rudimentaria v. deficientia. Receptaculum masc. vestitum. Ovarium trimerum. — Habitus specierum satis variegatus, quemadmodum varias formas peculiares sectionis Eucrotonis iterum repræsentans calyce fœmineo inæquilobo præditas. Characteres reliqui cæterum omnino cum iis sect. Eucrotonis quadrant. — A genere Julocrotone, cujus calyx fœm. etiam inæquilobus, habitu et in eo recedunt, quod lacinia impar ut et in toto genere Crotone postica nec antica. — Species omnes americanæ.

A. *Species lepidotæ.* — Pilorum s. lepidum radii in P. fallace fere usque ad basin liberi. — Omnes fruticosi. Folia omnium penninervia, basi glandulosa, breviter petiolata. — Spec. 387-401.

I. *Styli bis et ultra dichotome divisi.* — Spec. 387-389.

1° Foliorum limbus utraque pagina lepidotus.

387. C. CINERELLUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 137), lepidibus argenteo-cinereis fimbriato-radiantibus in pagina superiore sparsis in inferiore densis, stipulis obsoletis, racemis parvulis, calycis fœm. laciniis accrescentibus mo-

dice inæqualibus oblongato-obovatis acutis lepidotis, petalis masc. non lepidotis, staminibus circ. 12, filamentis pilosis, ovario dense lepidoto, stylis bipartitis ramis tenuibus bifidis et integris, capsulis ellipsoideis trisulcatis cinereis, seminibus lævibus. ♄ In Brasilia meridionali, in campis siccis Batateres et Villa-Franca (Riedel! in hb. berol.). Fruticulus 1-2-pedalis (Ried.), subvirgato-ramosus. Rami teretes, scabri. Ramuli compresso-angulosi, lepidibus fulvo-cinereis vestiti. Limbus foliorum 2-4 cm. longus, 3-5½ mm. latus, penninervius, basi eglandulosus, breviter petiolatus, anguste lineari-lanceolatus, utrinque acutus, integer, rigidulus, supra secus costam primariam subtus prominentem impressus, cinereus, subtus magis argenteo-albidus magisque nitidus. Racemi pauciflori, bisexuales. Calyx fructiger 6 mm. longus v. demum 8 mm. attingens; laciniæ margine demum subrecurvæ, secus costam dorsalem carinatæ. Capsulæ 6 mm. longæ. — Subsimilis C. myriantho, sed modo crescendi, floribus monoicis multoque majoribus, racemis paucifloris et stylis diversus. (v. s.)

2° Limbus foliorum supra non lepidotus.

388. C. SERPYLLIFOLIUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 355), limbo supra stellato-pubescente subtus crebre lepidoto, lepidibus breviter radiantibus, stipulis perexiguis, racemis parvis paucifloris, floribus lepidotis, bracteis linearibus omnibus unifloris, calycis fœm. laciniis modice inæqualibus ovatis et oblongo-ovatis breviter acutatis paulo accrescentibus, petalis masc. lanceolato-obovatis pilis stellatis albidis villosulis, staminibus circ. 13, antheris ellipsoideis, ovario globoso pilis stellatis aspero-pubescente, stylis bis bipartitis, capsulis pilis ferrugineis stellatis rigidis asperrimis, seminibus lævibus. ♄ v. ♄. In Brasiliæ prov. St-Paul, secus rivulos et ad vias, prope Eyneya-Villa et Rincão da Cidade (Aug. St-Hilaire n. 1495! 1580 ter! in hb. Mus. paris.). Fruticulus circ. 3-pedalis. Rami graciles, subdichotome divisi, valde ramosi, juniores cum petiolis, pagina inferiore foliorum et calycibus lepidibus cerino-aureis rigidis dense squamuloso-vestiti. Folia parva, approximata v. juniora imbricata. Petioli 1-2 mm. longi. Limbus foliorum subocculte penninervius, basi eglandulosus, 5-10 mm. longus, 3-6 mm. latus, ellipticus v. oblongo-ovatus, subacuminatus, basi obtusus, crassus, supra intense viridis et pilis stellatis perexiguis tectus. Costæ secundariæ et venæ haud perspicuæ. Flores masculi fœmineis longius pedicellati, fœminei inferiores 1-2. Calyx fœm. 5 mm. longus, masculus aperiens globosus, 2-2¼ mm. latus. Petala florum fœm. subulata, calyce quinquies breviora, apice glandulosa. Glandulæ extrastaminales minutæ; disci hypogyni lobi complanati, apice recte truncati. Stylorum laciniæ lineares, apice papillosæ, demum revolutæ. Coccorum endocarpium demum solubile. Semina fuscata. — Species ramulis dense lepidotis primo intuitu quasi formam parvifoliam et brevifoliam simulat C. oleoidis. (v. s.)

389. C. FALLAX (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 137), foliis supra simpliciter pilosis subtus lepidibus fere omnino usque ad centrum radiantibus nebuloso-nitidulis vestitis, stipulis setaceis, bracteis linearibus subcomoso-exsertis masculis inferioribus 3-1-floris, calycis fœm. laciniis ovatis subacutis modice inæqualibus, staminibus 11, filamentis glabris, ovario pilis stellatis tomentoso, stylis elongatis bipartitis laciniis bifidis, capsulis globosis, seminibus lævibus. ♄ In Brasiliæ prov. St-Paul, prope Mugy (Riedel! Lund!). Frutex 2-5-pedalis (Ried. sched.). Tota planta præter nitorem quasi nebuloso-subopacatum simillima C. ceanothifolio, sed foliis sæpius majoribus, stipulis setaceis, stylis elongatis bis divisis et indumento alio specifice bene distincta. Pili enim paginæ inferioris primo intuitu videntur depresso-stellares, sc. horizontaliter radiantes, sed radii re vera tantum uniseriales et hinc inde distincte in membranulam centro connati sunt, unde nitor subargenteus, inter radios demum adscendendo-vagos quasi umbratus. Limbus foliorum breviter petiolatus, penninervius, basi eglandulosus, ovato-lanceolatus, acutus, basi subobtusus, obiter denticulatus. Stipulæ caducissimæ. — Affinitate naturali cum C. ceanothifolio et C. pallidulo arcte jungitur. (v. s.)

II. *Styli semel dichotome divisi.* — *Spec.* 390-401.

A* *Lepides plus minusve sessiles, horizontaliter radiantes.* — *Stipulæ obsoletæ, sc. perexiguæ.*

1° Foliorum limbus supra non lepidotus.

* Flores monoici.

390. C. PALLIDULUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 296), foliis supra pilis stellatis vestitis subtus lepidibus substipitatis profunde radiantibus dense tectis, floribus subcompacto-racemosis, racemis bisexualibus, bracteis lanceolato-subulatis utriusque sexus unifloris, calyce fœm. anguloso modice accrescente, laciniis ovatis margine subrecurvis, petalis masc. cuneato-obovatis basi villoso-ciliatis, staminibus 14-10, ovario pilis stellatis sericeo-tomentello, capsulis globosis obtuse trigonis, seminibus lævibus. ♄ In Brasiliæ prov. meridionali St-Paul (Aug. St-Hilaire n. 1473. o! in hb. Mus. paris.). Rami ramulique teretes, lepidibus stipitatis demum crispulis et pilos stellatos subfloccosos simulantibus griseo-nitidulis floccoso-vestiti, irregulariter, interdum subdichotome ramosi. Petioli 1-1½ cm. longi, more ramulorum floccoso-lepidoti, limbo pluries breviores. Limbus 4½-6 cm. longus, circ. 12-18 mm. latus, penninervius, basi eglandulosus, lanceolatus, obtuse acuminatus, apice sæpius minute nigro-mucronulatus, basi obtusus, supra pilis brevibus stellatis sessilibus densiuscule pubescens, subtus lepidibus varie stipitatis et sessilibus fulvo-albidis nitidulis quasi tomentoso-vestitus. Costæ secundariæ supra leviter impressæ, subtus prominulæ, patentes; venæ haud perspicuæ. Racemi circ. 3 cm. longi, basi flores fœm. paucos gerentes. Calyces fructigeri plus minusve approximati; laciniæ valde inæquales, majores obovatæ, obtusæ, 6 mm. longæ, minores ovatæ, acutæ, 3-4 mm. attingentes. Capsulæ circ. 5 mm. longæ, paulo latiores quam longæ. — Similis C. fallaci, sed præter stylos jam costis secundariis haud longe adscendentibus, lepidibus paginæ inferioris pallidioribus et stipulis subobsoletis dignoscitur. (v. s.)

391. C. CEANOTHIFOLIUS (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 295), foliis supra simpliciter pilosis subtus lepidotis, racemis parvis, bracteis spathulatis 1-floris, calycis fœm. laciniis modice inæqualibus lanceolato-obovatis obtusis, petalis masc. non lepidotis margine barbatis, staminibus 11, filamentis glabris, ovario lepidibus stipitatis hirtello, stylis bipartitis breviusculis, capsulis globosis trisulcatis, seminibus lævibus. ♄ In Brasiliæ prov. Minarum Generalium (Aug. St-Hilaire n. 227! 558! in hb. Mus. paris., ex hb. Stevenian. in hb. DC.!). Frutex ramosissimus. Rami teretes, nigricantes, glabrati. Ramuli compressi, lepidibus stipitatis aureo-ferrugineis subleproso-vestiti. Petioli 3-6 mm. longi. Limbus foliorum ramorum 2½-4 cm. longus, 8-15 mm. latus, ramulorum dimidio et ultra minor, lanceolato-ovatus, utrinque obtusus v. apice acutus, penninervius, v. fere triplinervius, basi eglandulosus, supra fuscidulus, opacus, parce hirto-pubescens, subtus aureo-fulvus, dein albescens, dense lepidotus. Radii lepidum vix dimidia longitudine in disculum nitidum striatum connati. Costæ secundariæ subtus prominentes, inferiores longiusculæ. Stipulæ perexiguæ. Calycis fructigeri laciniæ longiores 4 mm. subæquantes, capsulis æquilongæ. Capsulæ fulvo-hirtellæ. — Hic ludit * *Itabirensis* (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 296), foliis circ. duplo minoribus supra magis persistenter pubescentibus. ♄ Rio Itabira (Claussen n. 14! in hb. Mus. paris et in hb. DC.). C. Itabirensis Baill. sched. ex ipso Baill. l. c. C. Minarum Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 138. (v. s.)

392. C. GAUDICHAUDI (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 293), limbo foliorum supra glabro subtus dense argenteo-lepidoto, lepidibus ciliato-radiantibus, stipulis obsoletis, racemis floribundis micranthis basi nudis, bracteis fœm. 1-floris masc. 3-1-floris oblongo-ovatis exiguis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ellipticis acutis modice inæqualibus demum subæqualibus, petalis masc. sublineari-spathulatis non lepidotis, staminibus 15-11, filamentis glabris, ovario dense lepidoto, stylis bipartitis v. profunde bifidis tenuibus, capsulis globosis parvis, seminibus late compresso-ovoideis lævibus. ♄ In Brasilia me-

ridionali (Sellow! in hb. berol., Gaudich. n. 1672! in hb. Mus. paris.), in prov. Rio Grande do Sul (Aug. St-Hilaire n. 2525! in hb. Mus. paris.). C. minutiflorus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 138. C. Cælebogyne Baill. sched. ex ipso Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 293. Frutex ramosissimus, stenocladus. Rami teretes. Ramuli compressi, fulvescenti-argentei. Petioli 2-6 mm. longi, tenues. Limbus foliorum 2-5 cm. longus, 4-8 mm. latus, anguste lineari-lanceolatus, utrinque acutus, basi eglandulosus, integer, obsolete penninervius, supra fuscidulus et in margine lepidibus paucis onustus v. omnino glaber. Racemi graciles, subelongati; rhachis tenuis. Calyx fructiger 3 mm. attingens, masculus globosus, vix 1 ½ mm. latus, aperiens diametro haud omnino 2 mm. æquans, i. e. in genere minimus. Capsulæ 3-3 ½ mm. longæ, argillaceo-incanæ. (v. s.)

** Flores dioici.

393. C. URUGUAYENSIS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 292), foliorum limbo supra glabro subtus dense lepidoto, lepidibus fulvo-v. flavido-argenteis ciliato-radiantibus, stipulis obsoletis, floribus minutis, racemis masc. floribundis a basi florigeris fasciculifloris, petalis florum masc. obovatis margine ciliatis cæterum glabris, staminibus circ. 15, filamentis glabris. ♄ Banda oriental del Uruguay (Aug. St-Hilaire n. 2249. ♂! 2449. ♂! in hb. Mus. paris.). Rami teretes, subsparse ferrugineo-lepidoto-squamulosi, juniores obtuse trigono-angulosi v. subacute compressi, cum petiolis lepidibus albido-ferrugineis dense vestiti. Foliorum limbus breviter petiolatus, 4-8 cm. longus v. sæpius circ. 6 cm. æquans, 8-12 mm. latus, lineari-lanceolatus, penninervius, basi eglandulosus, apicem versus longius sed obtuse acuminatus, basi obtusus v. juniorum acutus, integer, supra fuscescens. Flores fœm. ignoti, et species hanc ob rem quoad locum systematicum nondum certissima, sed ex summa similitudine juxta C. Gaudichaudi locata est. — A C. Gaudichaudi differt inflorescentiis, magnitudine paulo majore partium, foliis subduplo majoribus, lepidibus foliorum evolutorum non pure argenteo-albidis, junioribus flavidis v. fulvis, racemis masc. a basi florigeris et forma petalorum. (v. s.)

2° Limbus foliorum utraque pagina lepidotus.

* Flores dioici.

394. C. MYRIANTHUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 138), foliis supra sparse subtus dense lepidotis, lepidibus utriusque paginæ margine ciliato-radiantibus argillaceo-argenteis, stipulis obsoletis, racemis numerosissimis parvulis unisexualibus, bracteis lineari-lanceolatis, calycis fœm. laciniis modice inæqualibus oblongo-obovatis acutis, petalis masc. spathulato-lanceolatis ciliato-barbatis, staminibus circ. 12, filamentis glabris, ovario lepidoto-squamoso, stylis bipartitis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Frutex ramosissimus. Rami graciles, teretes. Ramuli numerosi, superne compressi, lepidoti, ramillis parvis paucifoliatis in racemum abeuntibus plus minusve numerosis aucti, unde racemi valde numerosi. Limbus foliorum breviter petiolatus, 2-4 cm. longus, 5-10 mm. latus, v. in ramulis duplo et ultra minor, lineari-lanceolatus, utrinque acutus, basi eglandulosus, indistincte penninervius, integer. Racemi parvi, vix floribundi, lepidoti, masculi minus quam fœminei pauciflori. Pedicelli masc. calycem fere bis æquantes, fœminei masculis duplo breviores. Calyx fœm. vertice obliquus, sc. statu nondum aperto. Receptaculum masc. dense pilosum. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

** Flores monoici.

395. C. ERICOIDEUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 293), foliis supra densiuscule subtus creberrime lepidotis, lepidibus eleganter ciliato-radiantibus subflavido-argenteis, stipulis obsoletis, racemis demum elongatis, bracteis lanceolato-subulatis utriusque sexus 1-floris, calycis fœm. laciniis modice inæqualibus obovatis extus crebre lepidotis intus stellato-pubescentibus, petalis masc. obovatis basi dense ciliatis, staminibus circ. 15, ovario dense lepidoto-

squamoso, stylis bipartitis elongatis. ♄ In Brasiliæ meridionalis prov. Rio Grande do Sul, in pascuis sabulosis prope Stapeva vulgaris (Aug. St-Hilaire n. 1812! in hb. Mus. paris.). Suffrutex ramosissimus, erectus v. plus minusve decumbens, leptocladus. Rami ramulique elongati, dense foliosi, cum foliis dense lepidoti. Foliorum limbus breviter petiolatus, 1½-2½ cm. longus, ½-2 mm. latus, lanceolato-linearis, utrinque acutus, basi eglandulosus, occulte penninervius, integer, subtus longitrorsum leviter carinatus, supra præter lepides olivaceo-viridis, subtus lepidibus omnino tectus. Lepides paginæ superioris brevissime multiradiantes, valde adpressæ et similes iis C. myrianthi. Racemi basi florem fœm. unicum v. paucos gerentes. Pedicelli masc. calycem sesqui æquantes. Calyx masc. leviter depresso-globosus, aperiens 1⅔-1¾ mm. latus, lepidotus. Lepides omnium partium centro flavicanti-fuscescentes, convexæ, marginem versus quasi cerino-expallentes. Fructus ignoti. — A proximo C. myriantho præter flores monoicos differt ramulis elongatis, foliis multo angustioribus, acute acuminatis et racemis longioribus. (v. s.)

396. C. Widgrenianus (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 104), foliis utraque pagina dense lepidoto-squamosis, lepidibus margine breviter v. brevissime radiantibus, stipulis obsoletis, racemis parvulis laxifloris, bracteis 1-floris subulato-lanceolatis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis paulo accrescentibus, petalis masc. lanceolato-spathulatis dorso glabris, staminibus 11-10, filamentis glabris. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Widgren! in hb. upsal.). Folia breviter petiolata. Limbus obscure penninervius, basi eglandulosus, elliptico-lanceolatus, utrinque acutus, integer. Calyx masc. 2 mm. latus, fructigeri laciniæ 3-4 mm. longæ. — Similis C. oleoidi, quocum indumento peculiari foliorum exacte convenit, sed primo intuitu paulo differt foliis ambitu angustioribus, 2½ cm. longis, circiter triplo longioribus quam latis, lepidibus pallidioribus et dein floribus masc. duplo et ultra minoribus laxis petalisque masculis dorso non lepidotis specifice differt. Reliqua cæterum fere omnino quadrant, flores fœm. tamen et fructus hucusque ignoti sunt. (v. s.)

397. C. buxifolius, foliorum limbo rigidulo utraque pagina lepidoto-squamuloso, stipulis obsoletis, bracteis lanceolato-subulatis, calycis fœm. laciniis spathulato-obovatis extus intusque similiter lepidoto-squamosis, petalis masc. oblongo-obovatis dorso lepidotis intus glabris margine breviter ciliolatis, staminibus basi pilosis, ovario dense lepidoto-squamuloso, stylis bipartitis ramis tenuibus sensim acuminatis, seminibus lævibus. ♄ v. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes, in Sierra Piedade aliisque locis (Riedel! Sellow! Lund! Aug. St-Hilaire n. 2245! in hb. Mus. paris.). C. erythroxyloides α et β buxifolius Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4, p. 297. C. Riedelianus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 104. Frutex 1-3-pedalis, ramosissimus, præter formam foliorum magis abbreviatam et indumentum minus ferrugineo-flavicans toto habitu cum specie sequente quadrat, sed vere tamen specifice et petalis masc. et stylis præter alia optime distinctus. Foliorum limbus petiolos pluries superans, penninervius, basi eglandulosus, 2-3½ cm. longus, 8-15 mm. latus, lanceolato-ellipticus, utrinque obtusus v. subobtusus, integer. Lepides omnium partium margine primo intuitu integræ, propius inspectæ margine brevissime ciliolato-radiantes. Racemi densiflori. Bracteæ omnes unifloræ. Flores paulo majores quam in specie sequente. (v. s.)

398. C. cneorifolius, foliorum limbo rigidulo utraque pagina lepidoto-squamoso, stipulis obsoletis, bracteis subulato-lanceolatis, calycis fœm. laciniis spathulato-obovatis extus lepidibus brevissime radiantibus intus e majore parte profunde radiantibus vestitis, petalis masc. obovato-lanceolatis dorso non lepidotis margine longe lanato-ciliatis intus glabris, staminibus 11, filamentis glabris, ovario dense lepidoto-squamuloso, stylis bipartitis laciniis apicem versus haud angustatis truncato-obtusis, capsulis globoso-ellipsoideis 3-sulcatis, seminibus lævibus.

α, *longifolius*, foliis elliptico-lanceolatis utrinque obtusiusculis circ. 3½-plo longioribus quam latis vulgo in iisdem ramis minoribus cum latioribus mixtis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Aug. St-Hilaire

n. 780! in hb. Mus. paris., hb. DC.!). C. erythroxyloides ε longifolius Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 296. Foliorum limbus evolutus 4-6 ½ cm. longus, 10-15 mm. latus. (v. s.)

β, *genuinus*, foliis elliptico-lanceolatis utrinque plus minusve acutis v. etiam subinde obtusis circ. 3½-plo longioribus quam latis. ♄ In prov. Minas Geraes (Weddell! Claussen n. 330 pr. p.! in hb. Mus. paris., Lund! Casaretto n. 2508! in hb. DC.). C. erythroxyloides γ cneorifolius Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 297. C. oleoides Müll. Arg. in Linnæa, v. 34, p. 82. Frutex 2-6-pedalis, ramosissimus. Rami teretes. Ramuli compressi, cum pagina inferiore et inflorescentia tota dense lepidoto-squamosi. Lepides obscurius v. pallidius argillaceæ, paginæ inferioris margine radiatim ciliatæ, superioris brevissime ciliolato-radiantes, fere integræ. Foliorum limbus breviter petiolatus, penninervius, basi eglandulosus, anguste lanceolatus, 2-3 ½ cm. longus, integer, suboleoso-nitidulus. Flores fœm. sessiles, masculi breviter pedicellati. Calyx fœm. 4-4½ mm. longus, oblongo-obovoideus. Capsulæ 4 mm. longæ. Semina oblongato-ellipsoidea. (v. s.)

γ, *lanceolatus*, foliis lineari-lanceolatis basi distinctius angustatis apice acuminatis circ. 5-6-plo longioribus quam latis. ♄ In prov. Minas Geraes (Claussen n. 330. pr. p.! in hb. Mus. paris.). Folia longitudine ut in β genuino, sed angustiora magisque subcomplicato-carinata. — Varietates α et γ ex forma foliorum ad C. cneorifolium relatæ sunt, characteres enim, quibus specifice a C. buxifolio recedunt, Parisiis exacte haud enucleavi. A præcedente (quoad β) præsertim petalis masc. ambitu angustioribus, utraque facie glabris (nec dorso lepidoto-squamosis), stylis haud acuminatis et lepidibus in laciniis calycis fœm. extus ut in foliis, intus autem ex majore parte, præsertim marginem versus, profunde radiantibus, primum fere pilos depresso-stellatos simulantibus differt. — C. erythroxyloides δ sordidus Baill. l. c. dein ad diversissimum C. chloroleucum (vid. supra n. 166) pertinet. (v. s.)

399. C. BOISSIERI (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 138), foliorum limbo subcoriaceo utraque pagina lepidoto, racemis paucifloris abbreviatis, bracteis exiguis setaceo-subulatis setaceo-bibracteolatis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis postica breviore lanceolato-subulata, petalis masc. obovatis glabris basi cuneata dense lanatis, staminibus circ. 20, filamentis ima basi barbatis, ovario lepidoto-squamuloso, stylis breviuscule bipartitis lepidotis, capsula globoso-ellipsoidea leviter tridyma lepidota, seminibus lævibus. ♄ In Peruvia (Ruiz! in hb. berol. et Pavon! in hb. Boiss.). Frutex dense dichotome v. subdichotome ramosus, densifolius, parvifolius. Partes juveniles omnes lepidibus argenteis nitidis undique dense tectæ. Lepides juniores dimidia longitudine radiorum disculum centralem umbonatum formant, et planæ sunt, mox autem rufescunt et ferrugineæ evadunt; radii adscendunt et in pagina inferiore indumentum ferrugineum quasi tomentiforme absque omni nitore, in ramulis autem sæpe rufum aut sanguineo-ferrugineum, subpulverulentum efformant. Limbus foliorum breviter petiolatus, penninervius, basi eglandulosus, 2-2½ cm. longus, 8-15 mm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, utrinque acutus, denticulatus, suberectus, fragilis, supra demum umbonibus lepidum obscuris densiuscule punctatus. Petioli sæpius 2-3 mm. longi. Racemi 2-5-flori. Laciniæ majores calycis fructigeri 5 mm. longæ. Calyx masc. apertus fere 4 mm. longus. Petala fœm. obsoleta. Glandulæ hypogynæ 5, æquales. Capsulæ 6 mm. longæ. — Speciem insigniter distinctam, nulli totius generis arcte affinem, pergrato animo cel. Edm. Boissier dicavi (v. s.)

B* *Lepides longe stipitatæ, fastigiato-radiantes.* — Species duæ sequentes præter calycem fœm. anisolobum et indumentum peculiare habitu Crotonem campestrem subsimulant.

400. C. ISABELLI (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 318), bracteis linearibus inferne laciniatis, calycis fœm. laciniis longioribus oblongato-obovatis basi

angustatis, staminibus circ. 20, filamentis inferne pilosis, ovario tomento villosulo pallide fulvo vestito, stylis bifidis elongatis. ♄ In Brasiliæ prov. Rio Grande do Sul (Isabelle, Aug. St-Hilaire n. 2774! in hb. Mus. paris.). Ramuli alterni, cum reliquis partibus tomento pallide fulvo undique obsiti. Pili flocculoso-lepidiformes; lepidum radii elongati, fastigiato-adscendentes, basi in disculum angustum longe stipitatum confluentes. Foliorum limbus petiolum multoties superans, indistincte penninervius, basi eglandulosus, majorum 3-4 cm. longus, 1 cm. latus v. paulo latior, anguste ellipticus, utrinque breviter sed acute acuminatus, rigidulus, suberectus, integer, indumento amoene pallide fulvo vestitus. Stipulæ subulatæ. Racemi breves, pauciflori, 5-10 mm. longi, bracteis exsertis apice comosi. Flores utriusque sexus pauci v. fœminei subsolitarii, pedicellati. Calyx fœm. 6 mm. longus, masculus aperiens $2\frac{1}{2}$ mm. latus, uterque dense lepidoto-tomentosus. Petala fœm. filiformia, brevia, glabra, apice subglanduloso obtusa. Glandulæ florum masc. parvæ, glabræ, fœmineorum calyci adnatæ, complanatæ. Capsulæ $5\frac{1}{2}$ mm. longæ, ellipsoideæ, more ramulorum et foliorum vestitæ. (v. s.)

401. C. JULOPSIDIUM (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 318), bracteis anguste linearibus haud laciniatis, calycis fœm. laciniis lanceolatis valde inæqualibus acuminatis, staminibus circ. 16, filamentis tota longitudine cum connectivo rufo-pubescentibus, ovario indumento sanguineo-rufo hirto vestito, stylis profunde bipartitis. ♄ In Brasiliæ prov. Rio Grande do Sul (Gaudich. n. 1675! in hb. Mus. paris.). Rami ramulique cum reliquis partibus tomento densissimo e lepidibus formato ferrugineo-rufo v. fulvo tecti. Foliorum limbus petiolo multoties longior, indistincte penninervius, basi glandulosus, 1-3 cm. longus, 5-15 mm. latus, ellipticus, basi apiceque obtusiusculus, patulus, mollior quam in specie præcedente et subtus pallidius vestitus. Costæ secundariæ vix prominulæ. Racemi breves, subpauciflori, similes iis C. Isabelli. Calyx fœm. $4\frac{1}{2}$ mm. longus, masculus aperiens $2\frac{1}{2}$ mm. latus, globosus, utriusque sexus tomento copioso sanguineo-rufo vestitus. Petala masc. basi longe attenuata, apice acutiuscula, subglabra, sicca subviolacea, superne extus præsertim ad costam pube tenui lutescenti adpressa vestita, fœminea brevissima, linearia. Glandulæ florum masc. recte truncatæ, glabræ, albidæ, hypogynæ erectæ, complanatæ, inæqualiter crenatæ. — A proximo præcedente statu florigero differt colore indumenti, foliis patentibus, acuminatis, bracteis, et floribus fœm. minoribus. (v. s.)

B. *Species non lepidotæ.* — Spec. 402-419.

I. *Styli bis et ultra dichotome divisi.* — Spec. 402-404.

A*. *Stipulæ non glanduloso-laciniatæ.* — *Limbus foliorum penninervius, basi glanduliger.*

402. C. POMADERRIS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 311), petiolis limbo multoties brevioribus, stipulis subulatis exiguis, racemis subcapitatis congestifloris, floribus fœm. numerosis congestis, calyce fœm. inæqualiter 5-partito elongato, laciniis obovato-lanceolatis acute acuminatis, petalis masc. elongato-spathulatis apice rotundatis intus margineque inferne longe villosis, staminibus 15-18, antheris elongatis, ovario villoso, stylis subliberis subtrifidis, capsulis in calyce subinclusis, seminibus ruguloso-asperis. ♄ In Brasiliæ prov. Sancti Pauli (Aug. St-Hilaire n. 1426! in hb. Mus. paris.). Frutex 3-5-pedalis, a basi diffuse ramosus. Rami haud raro subverticillati, sæpius spurie oppositi v. subternati, subangulosi, juniores pube densa ferruginea fulvescente tomentosi. Petioli 7 mm. longi, teretes, tomentosi. Limbus foliorum 8 cm. attingens, 2 cm. latus, penninervius, elliptico-v. obovato-lanceolatus, basi subcuneato-attenuatus, apice acutus v. obtusus. Costæ venæque prominentes, ferrugineo-tomentosæ. Racemi spiciformes, sæpius $2\frac{1}{2}$ cm. longi, compactiflori, usque 18 mm. lati. Flores fœm. sessiles, masculi interdum ex parte abortientes et tum bracteæ vacuæ. Calyces fœm. 6-7 mm. longi, cum masculis extus dense stellato-tomentosi. Capsulæ $4\frac{1}{2}$ mm. longæ, 5 mm. latæ, globoso-ellipsoideæ, utrinque truncatæ, obtuse trigonæ. Semina $3\frac{1}{2}$ mm. longa. — Subsimilis formis angustifoliis C. campestris. (v. s.)

B*. *Stipulæ glanduloso-dentatæ. — Foliorum limbus penninervius.*

a. *Limbus foliorum basi patellari-biglandulosus.*

403. C. HADRIANI (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 313), foliis utraque pagina pilis stellatis adpressis vestitis, stipulis lanceolatis glanduloso-dentatis parvulis, racemis breviusculis, bracteis triangulari-lanceolatis acutis glandulosis denticulatis haud comoso-exsertis, calycis fœm. laciniis aliis lanceolato-ellipticis breviter acutatis aliis anguste lanceolatis paulo brevioribus, petalis masc. ellipticis ima basi dense villosis, staminibus circ. 12, filamentis basi villosis, ovario dense villoso, stylis basi breviter connatis 5-6-partitis. ♄ In Brasilia (ex hb. Adr. de Juss. in hb. Mus. paris.!). Rami teretes, scabridi, juniores pube stellata fulvida v. ferruginea dense tomentosi. Stipulæ superne sæpius tantum glanduloso-bidentatæ. Petioli circ. 1 cm. longi, tomentosi. Limbus foliorum petiolo multoties longior, bene evolutus usque 14 cm. attingens, 5 cm. latus, vulgo tamen circiter triente minor, ovato-lanceolatus v. lanceolato-ovatus, acute acuminatus, basi plerumque rotundato-obtusus, inæqualiter denticulatus. Costa primaria et secundariæ utraque pagina prominentes. Flores brevissime pedicellati, fœminei pauci, in racemum spiciformem circ. 2 cm. longum dispositi. Calyx fœm. 5 mm. longus, masculus aperiens globosus, $1\frac{2}{3}$ mm. latus. Petala florum fœmineorum subulata, apice glanduloso-dilatata. Capsularum valvæ $4\frac{1}{2}$ mm. longæ, i. e. parvulæ. Semina ignota. — Species inter affines valde grandifolia. (v. s.)

b. *Limbus foliorum basi eglandulosus.*

404. C. PIMELEUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 307), foliis supra glabris subtus stellato-tomentosis, stipulis angustis basi laciniatis glanduloso-denticulatis, racemis densifloris, bracteis 1-floris linearibus apice comoso-exsertis glanduloso-denticulatis, calycis fœm. laciniis longioribus lanceolato-ovatis brevioribus ovatis subacutis, petalis masc. basi longe angustatis, staminibus 10-12, ovario ellipsoideo stellato-tomentello, stylis breviusculis 4-partitis, capsulis ellipsoideis trisulcatis, seminibus lævibus. ♄ In Brasiliæ prov. St-Paul, in saxosis juxta Rio Verde prope Peritura (Aug. St-Hilaire n. 1391! in hb. Mus. paris.). Rami graciles, subdichotomi, juniores dense albido-tomentosi. Stipulæ petiolis æquilongæ v. iis paulo longiores, lanceolato-subulatæ, fuscæ, glabræ. Petioli 2-5 mm. longi. Foliorum limbus penninervius, basi eglandulosus, major 4 cm. longus, 5 mm. latus, anguste lanceolatus, acutiusculus, basi plerumque longe attenuatus, crenato-serrulatus, supra intense viridis, subtus tomento molli denso glaucescenti-albido tectus. Costæ primariæ subtus prominulæ, secundariæ et venæ vix perspicuæ. Racemi evoluti $1\frac{1}{2}$ cm. longi. Bracteæ fœm. bracteolis 2 auctæ, masculæ arcuatæ, albido-tomentosæ, margine ciliatæ. Alabastra masc. globosa, dense albido-tomentella. Calyx fœm. 4 mm. longus, incanus. Petala mascula superne tantum imbricata, ibidemque ciliata, fœminea obsoleta. Glandulæ masc. 5, minutæ, carnosæ, albidæ. Discus hypogynus 5-partitus, lobi plani, apice rotundati. Antheræ globoso-ovoideæ; connectivum infuscatum. Stylorum laciniæ apice involutæ. Capsulæ extus albido-tomentellæ, $4\frac{1}{2}$-5 mm. longæ. — Planta tenella, ex stipulis glanduloso-dissectis quemadmodum ad C. Garckeanum et affines accedit, sed reliquis characteribus longe distat. (v. s.)

II. *Styli semel dichotome divisi.* — Spec. 405-419.

A*. *Pili depresso-stellati. Folia adpresso-tomentosa.* — Plantæ fruticosæ v. suffruticosæ. Stipulæ nunquam glanduloso-dentatæ. Limbus foliorum basi glanduliger.

1° Folia breviter petiolata. Stipulæ subdenticuliformes. Semina lævia.

405. C. LANATUS (Lam. Encycl. v. 2. p. 211, 1786), foliis breviuscule triplinerviis, bracteis 1-3-floris, calycis fœm. laciniis modice inæqualibus duabus ovato-lanceolatis tribus lineari-lanceolatis v. fere linearibus longe acuminatis,

petalis masc. obovatis præter basin ciliatam glabris, staminibus circ. 15, filamentis glabris, receptaculo masc. lanato, ovario hirsutissimo, stylis profunde bifidis tenuibus, capsulis subglobosis hispidis. ♄ In Montevideo (Commerson! in hb. Mus. paris.), in Brasilia meridionali (Aug. St-Hilaire n. 2117 bis! 2034 bis! in hb. Mus. paris., Sellow! Gaudich. n. 1662!), in prov. Minas Geraes (Weddell n. 1321!). — Willd. Spec. plant. v. 4. p. 551 (non Lour. 1790, qui C. lasianthus). C. mollissimus hb. Mus. paris. ex Geiseler Crot. Monogr. Planta circ. pedalis v. sesquipedalis, irregulariter ramosa, pilis incano-fulvis v. incano-ferrugineis stipitatis depresso-stellatis sæpeque centro pilo partiali elongato terminatis dense tomentosa. Petioli 4-7 mm. longi. Limbus foliorum 3-5 cm. longus, $1\frac{3}{4}$-$2\frac{1}{4}$ cm. latus, oblongo-obovatus, obtusus v. breviter acutatus, subinteger, subtus pallidior. Costæ secundariæ obliquæ. Racemi 3-4 cm. longi, ab ima basi fœminea florigeri, 7 mm. lati. Alabastra masc. globosa, 2 mm. lata, fulvo-hirsuta. Calycis fœm. deflorati laciniæ 3 mm. æquantes. Discus hypogynus nanus, 5-lobatus, crenatus. Petala fœm. subulata. Styli 4 mm longi. Capsulæ 6 mm. longæ et totidem latæ. — A simili C. campestri St-Hil. recedit indumento magis adpresso, argenteo-nitidulo, foliis triplinerviis et calyce fœmineo anisolobo. (v. s.)

2° Folia breviter petiolata. Stipulæ subsetaceæ. Semina lævia.

406. C. GARDNERIANUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 301), limbo foliorum penninervio basi cerino-glanduloso supra stellato-pubescente subtus pilis depresso-stellatis albidis vestito, stipulis setaceis, racemis densifloris, bracteis linearibus alabastra superantibus omnibus 1-floris, calycis fœm. laciniis majoribus oblongato-obovatis obtusis reliquis ovatis subacutis, petalis masc. obovatis inferne unguiculato-angustatis villoso-ciliatis, staminibus 10-12, filamentis villosis, ovario tomentoso, stylis bipartitis, seminibus oblongatis. ♄ In Brasiliæ prov. Ceara (Gardner n. 944! in hb. Delessert.). Rami alterni v. spurie dichotomi, teretes, juniores compressi, pilis valde depresso-stellatis lepides fere simulantibus crispulis lacteo-argenteis nitidis adspersi, apice dense vestiti. Stipulæ $3\frac{1}{2}$ mm. longæ, angustæ. Petioli circ. 1 cm. longi, pilis ferrugineo-albidis dense vestiti. Limbus foliorum sæpius circ. 5 cm. longus, 2 cm. latus, petiolo 5-6-plo longior, lanceolato-ovatus, acutus, basi obtusus, integer, membranaceus, supra pilis stellatis exiguis abbreviatis asperulus, obscure argillaceo-viridis, opacus, subtus cinereo-pallidus, obsolete nitidulus, breviter adpresso-tomentellus. Glandulæ baseos stipitatæ, subtenues, flavidæ. Racemi circ. 3 cm. longi, stricti, inferne flores fœm. paucos sparsos gerentes, superne masculis compactis onusti. Bracteæ similes stipulis. Calyx fœm. 4-5 mm. longus; laciniæ inæquilongæ, ambitu angutiusculæ. Calyx masc. aperiens subglobosus, $2\frac{1}{2}$ mm. latus. Capsulæ ex forma oblongata seminum lævium longiores quam latæ. Semina 5 mm. longa, 2 mm. lata. (v. s.)

407. C. SUBINCANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 139), foliis penninerviis basi patellari-biglandulosis, stipulis late linearibus, racemis breviusculis densifloris, bracteis rhombeo-lanceolatis patulis brevibus 1-floris, calycis fœm. laciniis modice inæqualibus lanceolato-obovatis subobtusis postica reliquis angustiore lanceolata acuta, petalis masc. obovato-lanceolatis villosis, staminibus 11-10, filamentis glabris, ovario stellato-tomentello incano, stylis bipartitis laciniis integris apice incurvis, capsulis globosis leviter tridymis incano-tomentellis. ♄ In Guyana anglica (Rob. Schomb. n. 665! Rich. Schomb. n. 1029!). Frutex parvus videtur. Ramuli dichotome ramosi, tomentoso-hirti, fulvo-incani. Petioli 3-6 mm. longi. Limbus foliorum $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. longus, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. latus, oblongo-ovatus, acutiusculus, basi obtusus, crenatus, rigidulus, fragilis, supra viridis, dense aspero-stellato-pubescens, subtus incanus. Costæ secundariæ angulo semirecto primariæ insidentes. Calycis fructigeri laciniæ anticæ 4 mm. longæ, reliquæ axin inflorescentiæ versus sensim paulo breviores, postica 3 mm. longa. Capsulæ 4 mm. longæ. Semina lævia. — Specimina visa simillima iis Crotonis incani Kunth., unde nomen specificum, sed limbus basi crasse glanduliger, stipulæ aliæ et indumentum paginæ inferioris foliorum depresso-stellatum nec stellatum, et alia insuper plura, e. g. calyx fœm., bracteæ, numerus staminum differunt. Etiam C. leucophyllo haud dis-

similis, sed folia minus albicantia, stipulæ 3-4 mm. longæ et calyx fœm. alius. (v. s.)

408. C. GUILDINGII (Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 38), limbo penninervio v. breviter triplinervio basi sessili-biglanduloso, stipulis setaceis elongatis, racemis multifloris, bracteis linearibus unifloris, calyce fœm. profunde inæqualiter 5-fido, laciniis angustis obtusis majoribus spathulato-obovatis capsulam paulo superantibus, petalis masc. obovato-lanceolatis acutis intus villosis, staminibus 12-9, filamentis glabris, stylis bipartitis, capsula ellipsoidea. ♃ v. ♄ In insula St-Vincent (Guilding! in hb. Hook.). Ramuli piloso-tomentelli, dense foliosi. Stipulæ 3-5 mm. longæ, subpersistentes. Petioli 5-12 mm. longi. Foliorum limbus 2½-4½ cm. longus, ovatus, acuminatus, basi cuneatus, denticulatus, supra scaber, subtus stellato-tomentellus. Indumentum partium depresso-stellare, breve, densiusculum, in partibus junioribus subadscendens et molle et albicans. Racemi 2½ cm. longi. Flores fœm. inferne subnumerosi, erecti, rhachi subadpressi. Calycis fructigeri laciniæ capsulæ adpressæ, una reliquis multo longior, 7 mm. longa, minor lineari-lanceolata. Capsulæ 5 mm. longæ, pilis stellatis puberulæ. Semina 2½ mm. longa, ovoidea, lævia, opaca, fusca. — Nulli cognitorum arcte affinis. (v. s.)

3° Folia longe petiolata. Stipulæ setaceæ. Semina rugulosa.

409. C. LEUCOPHYLLUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 139), foliis subpenninerviis, stipulis et bracteis setaceis, racemis brevibus, calycis fœm. laciniis majoribus lineari-lanceolatis reliquis 3-4-plo brevioribus e basi triangulari breviter subulatis, staminibus 11, filamentis basi pilosis, disco hypogyno adnato subquinquelobo regulari, ovario villoso, stylis bipartitis, capsulis subglobosis leviter tridymis villoso-hirtis. ♄ In regione texano-mexicana (Berlandier n. 2024!). Caules semipedales v. paulo altiores, di-tetrachotome ramosi, basi glabrati, superne cum partibus reliquis omnibus pilis depresso-stellatis longiusculis dense intricatis albidis v. flavicanti-albidis dense vestiti. Stipulæ circ. 2½ mm. longæ, caducæ. Folia quidem quintuplinervia, sed costæ secundariæ infimæ utroque latere limbum dimidium haud attingentes, in petiolis sæpe flexuosis v. recurvis plus minusve deflexa. Limbus 2-3½ cm. longus, 8-14 mm. latus, oblongato-ovatus, utrinque acutiusculus, integer, mollis. Racemi vulgo folia vix superantes, sæpeque parte mascula abortivi et tum basi fœminei, superne rudimentis florum masc. terminati. Flores masc. parvi, fere 2½ mm. lati. Laciniæ longiores calycis fructigeri 4½ mm. longæ. Capsulæ circ. 5-6 mm. longæ. (v. s.)

B*. *Pili stellati haud depressi.*

1° Limbus foliorum basi eglandulosus.

α. Folia quintuplinervia.

410. C. GREWIOIDES (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 365), petiolis limbo membranaceo multoties brevioribus, stipulis subobsoletis, racemis elongatis gracilibus, rhachi filiformi recta a basi florigera, bracteis exiguis lanceolatis subunifloris, calycis fœm. laciniis modice inæqualibus inter se distantibus lineari-lanceolatis parvis, disci hypogyni glandulis liberis crassis, staminibus 10-11, antheris subglobosis tenellis, ovario fulvo-tomentello, stylis profunde bifidis gracilibus. ♃ In Brasiliæ prov. bahiensi, in paludosis Japira (Blanchet n. 3100!). C. glycosmeus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 140. Rami graciles, teretes, aphylli, glabri, in speciminibus jam ante 24 annos lectis, suavem et dulcem odorem Anisi spirantes. Ramuli annui breves, paucifoliati, patuli, apice in racemum iis vulgo duplo longiorem abeuntes, breviter tomentelli. Petioli 3-6 mm. longi. Limbus foliorum 2½-4 cm. longus, 12-20 mm. latus, ovato-lanceolatus, acutus, basi obtusus et eglandulosus, serrulatus, utraque pagina pilis stellatis brevibus tomentello-pubescens, subtus mollior et paulo pallidior. Racemi pilis argillaceo-fulvis dense puberuli. Pedicelli calycem superantes, masculi capillacei, fœminei validi et arcuato-adscendentes. Calyx

fœm. 2½ mm. longus, masculus aperiens fere 2 mm. latus. — Brevitate ramulorum, racemis gracilibus folia summa longe superantibus et minutie calycis fœminei insignitus. (v. s.)

β. Folia penninervia.

411. C. HORMINUM (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 315), petiolis limbo multoties brevioribus, racemis brevibus, calycis fœm. laciniis modice inæqualibus vix accrescentibus, petalis masc. spathulato-lanceolatis acutis villoso-ciliatis, staminibus 10-12, antheris orbicularibus, ovario globoso stellato-tomentoso, stylis bifidis, capsula ovoidea, seminibus lævibus. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Claussen n. 768! in hb. Mus. paris.). Videtur fruticulus. Rami dichotome v. ternatim divisi, graciles, juniores tomento ferrugineo vestiti, adulti autem indumento nigricante tecti. Stipulæ brevissimæ, caducæ. Petioli 1-3 mm. longi, dense tomentosi. Limbus foliorum 2½ cm. longus, 1 cm. latus, ovato-lanceolatus, acutus, basi obtusus, crassiusculus, mollis, subtus dense tomentosus, margine tenuissime glanduloso-crenulatus. Costæ primariæ et secundariæ subtus prominentes, ferrugineo-tomentosæ. Flores inferiores plures fœminei, masculi fœmineis numero subæquales. Calyces utriusque sexus extus pilis stellatis rufescentibus tomentosi; laciniæ ovatæ, acuminatæ, fere valvares. Petala fœm. calyce dimidio breviora, filiformia, erecta, puberula. Glandulæ utriusque sexus 5, complanatæ, apice rotundatæ, glabræ, albidæ. Receptaculum masc. villosum. Stylorum crura gracilia, involuta, papillosa. Capsulæ tenuiter fulvescenti-puberæ. Semina ovoidea, compressiuscula, ferruginea. (v. s.)

412. C. SPICA (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 362), petiolis limbo multoties brevioribus, spicis elongatis, bracteis masc. lineari-subulatis alabastra superantibus basi stipitato-biglandulosis, calycis fœm. laciniis inæqualibus acutis integris et superne bidenticulatis, petalis masc. lanceolatis basi longe angustatis villoso-ciliatis fœmineis subulatis exiguis, staminibus 12-10, antheris subarcuatis, ovario dense stellato-pubescente, stylis bifidis inferne connatis. ♄ In Brasiliæ prov. Matto-Grosso (Gaudich. n. 249 a cl. Baill. in hb. Mus. paris. indicatur, ubi tamen frustra quæsivi). Rami ramulique teretes, tomento brevi denso cinereo v. lutescente obsiti. Stipulæ minutæ, caducissimæ. Petioli ⅓ cm. longi, crassi, teretes. Limbus foliorum 5 cm. longus, 2 cm. latus, oblongato-ellipticus, crassus, mollis, inæqualiter crenatus, utraque pagina velutinus, subtus mollior et pallidior. Limbus penninervius, basi 3-5-nervius dicitur. Costæ primariæ et secundariæ prominentes. Spicæ eas Lavandulæ Spicæ referentes, ramulos apice plus minusve nudatos v. paucifoliatos terminantes. Laciniæ calycinæ utriusque sexus 5, extus stellato-tomentosæ, masculæ ovatæ, acutæ, subvalvatæ, fœmineæ crassæ. Glandulæ florum masc. submembranaceæ, obtusæ, siccæ fuscatæ; lobi disci hypogyni complanati, submembranacei, apice crenulati. Antheræ extus glanduloso-fuscatæ, glabræ; loculi intus sulco profundo verticali sejuncti. Stylorum laciniæ apice involutæ. Capsulæ ignotæ.

2° Limbus foliorum basi glanduliger.

a. *Glandulæ bracteolares nullæ.*

413. C. PULEGIODORUS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 361), petiolis limbo 4-8-plo brevioribus, limbo breviter triplinervio v. penninervio, stipulis exiguis, racemis parvis, bracteis unifloris exiguis, calycis fœm. laciniis modice inæqualibus oblongo-obovatis subacutis parvis, petalis masc. obovato-lanceolatis basi ciliatis, glandulis hypogynis truncatis, staminibus circ. 16, ovario hirto-tomentoso, stylis bipartitis gracilibus ovarium bis et ultra æquantibus, capsulis globosis, seminibus lævibus. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi ad St-Thomas (Blanchet n. 3786!). C. tristis Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 140 Rami fere di-trichotome ramosi, tenues, superne cum ramulis herbacei, obscure fulvo-pubescentes, v. ramuli apice dense villosuli. Limbus foliorum 2-3½ cm. longus, 1-2½ cm. latus, lanceolato-ovatus, acuminatus, basi subacutus, denticulatus, supra fuscidulus, villosulo-pubescens, subtus incano-luridus et

molliter tomentosus, tomentum ex incano v. argillaceo subluridum, i. e. folia adspectu tristia. Glandulæ stipellares limbi subclavatæ, tenuissimæ. Racemi foliis breviores, parte fœminea sparsiflori, cæterum densiflori. Calyx fœm. pedicellatus 2 mm. longus, fructiger 4½ mm. attingens, a stylis longe superatus, masculus depresso-globosus, 1½ mm. tantum latus; hujus laciniæ longiusculo tractu nonnihil induplicativæ. Capsulæ 3½ mm. longæ. — Odor partium suaviter aromaticus, Menthæ Pulegii. (v. s.)

b. *Glandulæ bracteolares stipellaribus limbi similes.*

414. C. ASPERRIMUS (Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. vol. 6. p. 376), foliis breviter petiolatis, stipulis anguste lineari-lanceolatis, glandulis foliorum basilaribus et bracteolaribus latis breviter stipitatis, racemis multifloris, floribus utriusque sexus numerosis, calycis fœm. laciniis modice inæqualibus obovato-lanceolatis, disci hypogyni glandulis a calyce subliberis, staminibus 12-10, ovario fulvo-hispido, stylis profunde bipartitis ovario longioribus, capsulis globosis tridymis hispidis. ♄ In Brasiliæ prov. paraënsi prope Olidos (R. Spruce in hb. Benth.!), in Brasilia septentr. prope Maragnanum (Mart.! in hb. berol.). Ramuli elongati, subvirgati, medullosi, superne cum omnibus reliquis partibus pilis fulvis mediocribus subadpressis hirto-pubescentes. Petioli 2-7 mm. longi. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, 2½-3½ cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi subacutus, inæqualiter hinc inde grossius serrulatus, basi utrinque glandula latiuscula auctus. Racemi 3-10 cm. longi, spiciformes. Calyces rigiduli, sub indumento fusco-nigricantes, subfragiles, fœm. florigeri 5 mm. attingentes, laciniæ longiores sub fructu 7 mm. longi. Calyx masc. aperiens globosus, 2 mm. latus, pubescens, a bractea lineari-lanceolata adscendente triente longitudinis superatus. Capsulæ 5 mm. longæ et totidem latæ. Styli 2-fidi, sed specimini hb. Benth. flores fœm. alieni C. populifolii adhærebant, unde styli 4-partiti a cl. Benth. infauste descripti fuerunt. (v. s.)

c. *Glandulæ bracteolares stipellaribus limbi dissimiles, iisque multo minores, angustæ, subclavato-urceolatæ.*

* Disci hypogyni glandulæ inter se subliberæ, elongatæ, fere tota longitudine laciniis calycis adhærentes.

415. C. MOLLIS (Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. vol. 6. p. 375), foliis breviter v. breviuscule petiolatis, foliorum limbo penninervio basi clavato-2-4-glanduloso, stipulis setaceo-subulatis, racemis mediocribus, bracteis anguste rhombeo-lanceolatis subdenticulatis, bracteolis exiguis angustis fere fasciculum pilorum formantibus utrinque glandula ovoidea acuta eum superantem gerentibus, calycis fœm. laciniis modice inæqualibus obovato-lanceolatis una lineari-lanceolata, filamentis inferne pilosis, ovario tomentello, stylis profunde bipartitis, laciniis elongatis gracilibus, capsula oblongo-ellipsoidea calycem duplo et ultra superante, seminibus cylindricis lævibus. ♄ In Brasiliæ septentr. prov. Rio Negro prope Barra (R. Spruce n. 1806!). Frutex 9-pedalis, gracilis. Ramuli graciles, teretes, nigricantes, glabrati, ultimi foliigeri villoso-pubescentes, breviusculi. Stipulæ basi biglandulosæ. Petioli 3-7 mm. longi, fulvo-tomentelli simulque villosuli. Limbus foliorum circ. 3-5 cm. longus, 6-12 mm. latus, anguste lanceolatus, utrinque acutus v. basi obtusus, superne parce denticulatus, supra viridis, villoso-pubescens, subtus incano-albicans, villoso-tomentosus. Costæ secundariæ valde obliquæ, primariæ angulo ⅓-recto insidentes. Bracteæ omnes unifloræ v. masculæ rarius hinc inde 2-3-floræ. Pedicelli calycem æquantes. Capsulæ 6 mm. longæ, 4-4½ mm. latæ, leptodermeæ. Semina valvis capsularum fere æquilonga, grosse carunculata. (v. s.)

416. C. GLANDULOSUS, foliorum limbo patellari-biglanduloso, stipulis setaceo-subulatis, racemis spiciformibus subelongatis, bracteis bistipulatis stipulis setaceo-glanduligeris, calycis fœm. laciniis spathulato-lanceolatis, filamentis cum receptaculo hirsutis, ovario fulvo-hirsuto, stylis fere usque ad basin

bipartitis ovario longioribus, capsulis globoso-ovoideis calycem æquantibus, seminibus foveolato-puncticulatis.

α, *adenodontus*, caulibus longius lignosis, ramulis herbaceis breviusculis, foliis ovatis v. ovato-lanceolatis basi obtusis apice obtusis v. acutis basi et ad serraturas stipitato-glanduligeris, indumento ramulorum brevi simulque patente et longiore denso, parte masc. racemorum longiuscula. ♄ Prope Rio de Janeiro (Riedel! Lund n. 130! Lhotsky!). Foliorum ambitus ludit ut et longitudo petalorum. Calycis fructigeri laciniæ majores 4 mm. longæ. — A sequente var. recedit glandulis marginalibus foliorum, cæterum similis ζ scordioidi, sed ramuli more sequentis varietatis breviusculi et rami altius lignescentes. (v. s.)

β, *divaricatus*, caulibus longiusculo tractu lignescentibus, ramulis herbaceis breviusculis, foliis breviuscule petiolatis rhombeo-ovatis basi subangustatis obtusis apice breviter acuminatis basi stipitato-glanduligeris, indumento ramulorum brevi lanato subadpresso, parte masc. racemorum longiuscula. ♄ In Jamaica (Sw.! in hb. holm.), in insula caraïbensi quadam (Forsyth! in hb. hafn.). C. divaricatus Sw. Prodr. 100 (1788) et ej. Flor. Ind. occid. 2. p. 1187; Willd. Spec. pl. v. 4. p. 541; Geisel. Crot. Monogr. p. 32. C. corchorifolius Geisel. Crot. Monogr. p. 25 (1807). Geiseleria corchorifolia Klotzsch Plant. Meyen. in Nov. Act. Acad. nat. curios. v. 19. Suppl. 2. p. 418. Calycis fœm. laciniæ ut in α, sc. latiores quam vulgo in sequentibus varietatibus. Folia sæpius, non semper, quam in illis brevius petiolata. (v. s.)

γ, *hirtus*, caulibus omnino herbaceis validis superne horizontaliter cæterum reclinato-hispidis, foliis vulgo majusculis late rhombeo-ovatis basi tripli-quintuplinerviis majoribus duplicato-crenato-serratis, glandulis stipellaribus graciliter stipitatis, racemis subelongatis, calycis fœm. lacinia postica reliquis 2-6-plo minore, ⊙ In Jamaica (Tussac!), in ins. Trinitatis (Sieb. n. 106! Schacht), in Guyana gallica (Leprieur! Sagot n. 502! 503!) et britannica (Schomb. n. 101! 652!), in Mexico (hb. Pavonian.!) dein in Venezuela (Otto n. 1096! Fendler n. 1236! 2414! Funk n. 178! 179!), ad Caracas (Bredmeyer in hb. Willd. fol. 17863! Gollmer!), secus Orenoco (Humb.! in hb. Willd. l. c.), in Peruvia (Pavona!), ibidem prope Trapoto (R. Spruce n. 4237 !), prope Guyaquil (Humb.! in hb. berol.), prope Bogota (Triana!), in Brasilia prope Bahiam (Blanchet n. 103!), prope San Carlos (Riedel!). C. hirtus L'hérit. Stirp. nov. p. 17. t. 9 (1784); Lam. Encycl. v. 2. p. 213; Willd. Spec. vol. 4. p. 540; Geisel. Crot. Monogr. p. 62; Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. v. 2. p. 72; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 42. C. glandulosus Kunth in Humb. et Bonpl. l. c. p. 71 (ad specimen macrum hujus var.), non Linn. Brachystachys hirta Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. vol. 2. p. 47. Croton Klotzschii Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 346 pro p. Caules ½-2 pedes alti, subsimplices v. sæpius di-trichotome ramosi, superne angulosi, cum reliquis partibus nunc densius nunc laxius, nunc brevius nunc longius hispidi. Folia inferiora longe, media mediocriter, summa breviter petiolata, vulgo dentibus obtusis grosse duplicato-crenata, subtus interdum subincana, normaliter 5 cm. longa et 4 cm. lata, interdum fere duplo majora minorave. Racemi sæpius demum 2½-3 cm. longi. Glandulæ stipulares bractearum nunc longe, nunc brevius stipitatæ. Calyx masc. 2 mm. subæquans, fructigerus modice ampliatus capsulam æquans v. ea circ. ¼-⅓ brevior. Capsulæ circ. 5 mm. longæ. (v. s.)

δ, *Gardneri*, caulibus herbaceis subadpresso-hirtis, foliis majusculis basi subquinquenerviis grossius æqualiter v. hinc inde duplicato-serrato-crenatis pilis arctius adpressis asperis, glandulis limbi breviter v. longiuscule stipitatis. ⊙ In Brasiliæ prov. Goyaz (Gardner n. 3435!). Habitus plantæ et costæ infimæ foliorum nec non glandulæ stipitatæ cum γ hirto quadrant, sed glandulæ limbi sunt brevius stipitatæ, dentes subæquales, indumentum multo brevius et ex maxima parte adpressum; calyx fœm. dein est minus anisolobus. (v. s.)

ε, *intermedius*, caulibus herbaceis cum foliis longiuscule hirsutis, foliis

latiuscule ovatis utrinque obtusis basi 3-5-nerviis grossiuscule duplicato-serrato-crenatis, glandulis stipellaribus sessilibus, stipulis longiuscule setaceis, lacinia postica calycis fœm. reliquis circ. triente breviore multoque angustiore. ⊙ In Mexico prope Vera Cruz (Schiede n. 62! in hb. berol.), et prope Bahiam (Salzm. n. 495! Blanchet n. 3656!). Folia et dentes et indumentum caulium ut in var. præcedente, glandulæ foliorum et calyx fœm. et stipulæ inter præcedentem et sequentes intermedia. Hanc ob rem præcedentes cum sequentibus arcte conjungit. (v. s.)

ζ, *scordioides*, caulibus firmis sed herbaceis superne patenter rufo-v rufescenti-hirtellis, foliis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis obtusis v obtusiusculis subtus plus minusve incanis v. cinerascentibus, costis secundariis infimis adscendentibus dimidium limbum haud v. vix attingentibus. ⊙ In Brasilia prope Rio de Janeiro (Commers. ex hb. Lam.! in hb Vahl. et in hb. Mus. paris., Meyen! Sellow! Gaudich. n. 1138! Wedde n. 50! Guillem. n. 30! Casaretto n. 1595!), prope Bahiam (Blanchet n. 1234! 3156. A!), in prov. Para (Hoffmannsegg in hb. Willd. fol. 17890!). Croton scordioides Lam. Encycl. vol. 2. p. 215. C. herbaceus Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 69. Geiseleria corchorifolia Klotzsch Plant. Meyen. in Nov. Act. Acad. nat. curios. v. 19. Suppl. 2. p. 418. Glandulæ baseos limbi non raro distincte, sed brevius quam in γ hirto stipitatæ, stipite haud raro distincte, imo duplo, breviores, sed calyx fœm. et bracteæ cum sequentibus quadrant. Limbus quam in ε intermedio magis oblongatus, cæterum indumento satis ludens; indumentum caulium brevius et laciniæ calycis fœm. minus inæquales. Dentes foliorum ut in var. sequentibus, sc. simplices, adscendenti-triangulares, subacuti. — Glandulæ stipellares limbi omnium sequentium varietatum sessiles v. vix distincte stipitatæ. — Hujus lusus sunt * *Surinamensis* (Geisel. Crot. Monogr. p. 64), foliis subtus albido-tomentosis. In Surinamia; et ** *parvifolius*, caulibus elatioribus magis dichotome ramosis, foliis sæpe circiter dimidio minoribus subtus albido-tomentosis. Prope Bahiam (Blanchet n. 259!). Dentes foliorum hujus lusus ex maxima parte simplices. (v. s.)

η, *subincanus*, caulibus firmis herbaceis superne adpresso-hirtellis, foliis oblongo-ovatis subtus subincanis, costis secundariis infimis foliorum majorum dimidium limbum attingentibus. ⊙ v. ♃ In viciniis Santarem in prov. Para Brasiliæ septentr. (R. Spruce!). Indumentum ramulorum ut in var. sequente, folia autem ut in ζ scordioide. (v. s.)

θ, *tenellus*, caulibus tenellis debilibus superne minute horizontaliter hirsutis, foliis ovatis viridibus, costis secundariis infimis dimidium limbum superantibus. ⊙ In Venezuela (Fendler n. 1236. β!). Caulis vix semipedalis. Indumentum pallidius quam in ζ scordioide, minus rigidum, et folia haud incana, similia iis ι genuini, sed parva, 6-10 mm. longa. (v. s.)

ι, *genuinus*, caulibus firmis herbaceis superne stellato-hirtis, pilis subadpressis, foliis oblongo-ovatis viridibus, costis secundariis infimis adscendentibus dimidium limbum æquantibus v. subæquantibus. ⊙ v. ♃ In Jamaica (Patr. Browne in hb. Linn.! Tussac! in hb. DC.), in Porto Rico (West! in hb. hafn., sc. C. affinis Geisel.), in Cuba (Ramon de la Sagra n. 65! Wright n. 568! 1958! 1959!), in St-Domingo (Bertero!), ad Vera Cruz (C. Ehrenb.!), et in Mexico (Pavon!). C. glandulosus L. Amœn. acad. 5. p. 409; Lam. Encycl. vol. 2. p. 213; Geisel. Crot. Monogr. p. 64 pr.p.; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 41. C. affinis Geisel. Crot. Monogr. p. 25 (caules non sunt lignosi). Geiseleria glandulosa Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 254. Herba circ. pedalis. Caules plus minusve ramosi, virides. Folia superiora breviter, reliqua longius petiolata, evoluta circ. 3 cm. longa, vulgo 2-2½-plo longiora quam lata, magnitudine cæterum ludunt interdum duplo triplove minore. Flores utriusque sexus et fructus ut in γ hirto. (v. s.)

κ, *Lindheimeri*, caulibus gracilioribus, ramulis apice pilis patentibus pallide hirsutis cæterum cum caulibus pilis breviusculis stellatis hirtis, foliis lanceolato-ovatis v. lanceolato-ellipticis omnibus conformibus parce dentatis basi breviter 3-5-nerviis subtus cinerascenti-viridibus. ⊙ In Texas

(Lindheimer n. 691!). Habitus intermedius inter ζ scordioidem et μ septentrionalem, priori tamen similior, indumentum caulium haud rufescens et ambitus foliorum magis anguste ellipticus quam in ζ scordioide, sed latior et brevior quam in subsimili λ angustifolio, costæ secundariæ quam in μ septentrionali et in λ angustifolio magis adscendentes foliaque subtus quam in iis magis cinerascenti-subtomentella. (v. s.)

λ, *angustifolius*, caulibus pilis subadpressis stellatis hirtis, foliis ovato-lanceolatis v. superioribus lineari-lanceolatis v. sublinearibus distanter dentatis v. subintegris penninerviis. ⊙ In Texas (Lindheim. n. 172! Matthes n. 288!)

μ, *septentrionalis*, caulibus superne pallide hirsutis, pilis horizontaliter patentibus, foliis inferioribus oblongo-ovatis basi 3-5-nerviis superioribus et summis lanceolatis v. lineari-ellipticis penninerviis. ⊙ In America septentrionali, in Carolina meridionali (Fraser! Bosc!), in Georgia (Beyrich!), in Louisiania (A. Gray!), in Florida (Rugel!), in Arkansas (Engelm.!), in Texas (Lindheim. n. 691. b!), nec non in Novo-Mexico (C. Wright n. 638!). C. glandulosus Jacq. Icon. rar. t. 194; Michx. Flor. bor. americ. v. 2. p. 214; Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 540; A. Gray Man. p. 391; Chapm. Flor. of the South. Un. Stat. p. 408. Hic valde ludit copia indumenti et magnitudine foliorum. Caruncula sæpius, non semper, apici seminis laxiuscule adhæret v. occurrit substipitata. (v. s.)

417. C. BIDENTATUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 140), foliis inferioribus longius reliquis breviuscule petiolatis basi graciliter biglandulosis, stipulis setaceis elongatis, racemis elongatis, calycis fœm. laciniis valde inæqualibus postica parva integra reliquis cuneato-obovatis supra medium utrinque acute unidentatis, ovario hirsuto, stylis profunde bipartitis ovario longioribus, capsulis subglobosis. ⊙? Prope Rio de Janeiro (hb. berol.!). Indumentum partium ut in C. glanduloso μ septentrionali. Caules circ. sesquipedales, graciles, teretes, parce ramosi. Rami superne umbellato-pauciramulosi. Stipulæ 4-6 mm. longæ, e basi lanceolata longe setaceo-acuminatæ, flexuosæ. Petioli 5-15 mm. longi. Limbus evolutus 4-5½ cm. longus, inferne 1½-2 cm. latus, ovato-lanceolatus, sensim longe acuminatus, basi leviter cordatus, duplicato-serratus; limbus junior evoluto ambitu angustior. Bracteæ horizontaliter patulæ, cum axi villosæ. Glandulæ limbi stipitatæ. Pedicelli calycem mox breviuscule superantes. Flores masc. densi. Calyx fructiger 5-6 mm. longus. (v. s.)

418. C. VERBENÆFOLIUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 140), foliis breviuscule petiolatis latioribus quintuplinerviis, glandulis sessilibus, stipulis subsetaceis, racemis spiciformibus abbreviatis, calycis fructigeri laciniis valde inæqualibus integris majoribus cuneato-obovatis capsulam superantibus, stylis profunde bipartitis ovario longioribus, capsulis globosis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Tota planta subsimilis C. glanduloso ζ scordioidi, sed haud annua, folia ambitu latiora, apicem versus distinctius angustata, multo grossius dentata, dentes dimidio v. triente minus numerosi, utrinque 6-10, interdum hinc inde inciso-bilobi, et calyx fructiger demum alius, sc. laciniæ valde inæquales, latæ, majores 5 mm. longæ, superne 2-2¼ mm. latæ, nec spathulato-lanceolatæ, nec a capsula longiuscule superatæ. (v. s.)

** Discus hypogynus urceolaris, integer.

419. C. CHAMAEDRYFOLIUS (Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 41. excl. syn. Sloan., non Lam., qui Acalyphæ spec.), foliis breviter petiolatis triplinerviis basi stipitato-glanduligeris, stipulis subulatis, racemis paucifloris, bracteis late triangularibus basi bilobis, glandulis duabus bracteolaribus subsessilibus, lacinia postica calycis fœm. reliquis modice breviore, ovario cinereo-hirsuto, stylis ultra medium bipartitis ovario duplo brevioribus, capsulis globosis. ⊙ In insulis Trinitatis, Haïti (ex Griseb.), in Nova Granata (Holton n. 849!), ad Bogota (Triana!), in Venezuela (Bertero! Otto!), in Surinamia (Kappler n. 1417!), in Guyana anglica (Parker! Schomb. n. 241! 480!), et in Brasilia secus flumen Amazonum (Poepp. n. 2603!). Geiseleria chamædryfolia

Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. vol. 2. p. 47 (excl. syn.); Miq. Stirp. surinam. p. 98. t. 30. Limbus foliorum evolutus circ. 3 ½-4 cm. longus, 12-18 mm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, obtuse acuminatus, simpliciter v. duplicato-serrato-dentatus; dentes in eodem specimine, imo in eodem folio nunc acuti, nunc obtusi, nunc integri, nunc inciso-bilobi. Folia floralia vulgo diminuta. Pedicelli utriusque sexus calycem subæquantes. Flores masc. longe sæpius occurrunt 5-meri et 10-andri, quam 4-meri 8-andri. Capsulæ 4 mm. longæ, tenuiter stellato-puberulæ. — Habitus a C. glanduloso tantum in eo recedit, quod tota planta elatior, gracilior, sæpe magis glabrescens, nunquam hispidula, folia ambitu magis acuminata, subtus vulgo pallidiora, et pedicelli longiores. (v. s.)

Sect. VIII. HEPTALLON *Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p.* 78. — Genus Heptallon *Rafinesque Neogenyt. p.* 1. (1825). — Genus Pilinophyton *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *p.* 255; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 3. *p.* 99; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 377. *t.* 17. *fig.* 8. — Crotonis sect. Pilinophyton *A. Gray Manual of Bot. p.* 391.

Calyx masc. 5-partitus, fœmineus æqualiter 7-8 (6-12)-partitus. Petala masc. evoluta, fœminea rudimentaria v. obsoleta. Receptaculum masc. pilosum. Ovarium 3-merum. — Herbæ Americæ septentrionalis, pilis depresso-stellatis villosæ, albicantes. Stipulæ integræ, hinc inde pilos validos cellulosos apice stelligeros gerentes. Flores capitati. Disci masc. glandulæ liberæ, fœminei glandulæ laciniis calycis fere tota longitudine adnatæ. Stamina 9-14. Styli 3, bis v. ter dichotome divisi. — Hæc sectio differt a reliquis omnibus calyce fœm. submultipartito, et a sequente Angelandra insuper calyce masculo regulari.

1° Rami duo stylorum primarii fere usque ad imam basin bipartiti, unde styli primo intuitu profunde 4-partiti.

420. C. CAPITATUS, foliis longe v. longiuscule petiolatis, floribus globoso-v. ovoideo-capitatis, calycis masc. laciniis ovatis fœminei lanceolato-spathulatis sub fructu valde accrescentibus capsulam longe superantibus, petalis masc. obovato-lanceolatis dense fimbriatis, filamentis cum receptaculo hirsutis, ovario stellato-tomentoso, capsulis subglobosis tridymis, seminibus minute foveolato-puncticulatis.

α, *Lindheimeri*, foliis brevius petiolatis apicem versus sensim angustatis subacuminatis, spica fructigera oblongo-ovoidea v. pyramidata. ⊙ In Texas (Lindheimer n. 171! Engelm.! Riehl n. 431 cult.! Drummond n. 224! in hb. upsal.), in Louisiana (hb. upsal.!). Pilinophytum Lindheimeri Engelm. et A. Gray Plant. Lindheim. p. 24. Partes juniores molliter stellato-villosæ. Petioli limbum 5-10 cm. longum 2½-4½ cm. latum circiter semiæquantes v. demum fere æquantes. Pagina foliorum superior brevius, inferior longius stellato-pubescens. Inflorescentiæ subfulvo-villosæ, pili calycis elongati, densi, apice stelligeri. Calycis masculi laciniæ 2½ mm. longæ, fœminei circ. 4-5 mm. æquantes, sub fructu autem 10-12 mm. attingentes, capsulam includentes, longe stellato-villosæ, intus glabræ. Capsulæ 6-7 mm. longæ, demum glabrescentes. Semina oculo nudo lævia, nitidula. (v. s.)

β, *genuinus*, foliis longius petiolatis apice latius obtusis, spicis fructigeris subglobosis. ⊙ In regione illinoënsi (Mich.! Frank! Riehl n. 522! Engelm.!), in Kentucky (Rafin.! in hb. DC.), in Texas (Lindheimer n. 304!). Croton capitatus Mich. Flor. bor. americ. vol. 2. p. 214; Geisel. Crot. Monogr. p. 66; Nutt. Gen. of North Amer. p. 225; A. Gray Manual of Bot. p. 391. Heptallon graveolens Rafin. Neogenyt. p. 1. Pilinophytum capitatum Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 214. Tota planta paulo minor quam α Lindheimeri, quasi debilior, folia sæpius paulo minora. Reliqua præter characteres indicatos cæterum congruunt. Limbus foliorum utriusque var. lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, basi obtusus v. subcordatus, integer v. raro parce subdentatus. (v. s.)

421. C. BERLANDIERI (Müll. Arg. in Linnæa v. 34. p. 141), foliis mediocriter petiolatis, floribus oblongato-subcapitatis, calycis masc. laciniis ovatis fœminei obovato-spathulatis sub fructu modice accrescentibus a capsula superatis, petalis masc. obovato-lanceolatis concavis fimbriatis, filamentis cum receptaculo hirsutis, ovario stellato-tomentoso, capsula globoso-ovoidea tridyma, seminibus minute foveolato-puncticulatis. ♃ In Mexico orientali inter San Fernando et Matamoros (Berlandier n. 2172! 2281!). Heptallon aromaticum Rafin. Neogenyt. p. 1 (quoad diagnosulam nimis brevem), non Croton aromaticus L. Caules elatiusculi ut in C. Texensi, sed validiores. Petioli 5-15 mm. longi, i. e. multo breviores quam in C. capitato, limbo 3-6-plo breviores. Limbus foliorum ovato-v. lineari-lanceolatus, acuminatus, basi obtusus, integer. — Tota planta habitu fereque omnibus characteribus cum C. capitato quadrat, sed major est basique magis lignescens et dein ab eo primo intuitu calycibus fructigeris duplo minoribus 5-6 mm. longis a capsula longitudine circ. 2-3-millimetrali superatis distinguitur. (v. s.)

2° Rami primarii stylorum trium usque ad medium bifidi.

422. C. ELLIOTTII (Champ. Flor. of the South. Unit. Stat. p. 407), petiolis limbo subtriplo brevioribus, floribus subcapitatis, spicis sessilibus, calycis masc. laciniis ovatis fœm. elliptico-lanceolatis fructigeris capsulam æquantibus, petalis masc. oblongo-obovatis dense fimbriatis, filamentis et receptaculo hirsutis, ovario stellato-tomentoso, stylis 3 bis bifidis. ⊙ In America septentrionali, in Carolina meridionali, Georgia et in Florida (A. Gray! in hb. Boiss.). C. ellipticus Elliott Sketch v. 2. p. 648, non Nutt. nec Vahl. Caules 1-3-pedales, graciles, superne subumbellato-ramosi, cum omnibus partibus stellato-tomentelli, cinereo-subfulvi. Petioli 5-12 mm. longi. Limbus foliorum 3-4 cm. longus, 4-10 mm. latus, subovato-v. lineari-lanceolatus, acuminatus v. inferiorum obtusus, basi obtusus, integer. Ramuli subapicales basi longe nudi, apice approximato-foliigeri. Flores paulo minores quam in C. Texensi. — Herba trita odorem spirat graveolentem more C. monanthogyni. — Primo intuitu similis C. Berlandieri et C. Texensi, a priore tamen stylis, a posteriore præsentia petalorum masculorum bene evolutorum et inflorescentia bisexuali, et ab utroque simul caulibus gracilioribus evidenter herbaceis distinguitur. (v. s.)

Sect. IX. ANGELANDRA *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 79. — Genus Angelandra *Endl. Gen. pl. Suppl.* 5. *p.* 91 (1850). — Genus Engelmannia *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *v.* 1. *p.* 253 (*non Torr. et Gray.*); *Endl. Gen. plant. Suppl.* 3. *p.* 98. — Genus Gynamblosis *Torr. in Marcy Explorat. of the Red River p.* 282 (1854); *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 378. — Crotonis sect. Gynamblosis *A. Gray Manual of Bot. p.* 392.

Calyx masc. inæqualiter (3-)5-partitus, fœmineus æqualiter 5-partitus. Petala masc. evoluta, fœminea rudimentaria, subulata v. obsoleta. Receptaculum masc. pilosum. Ovarium tri-dimerum. — Plantæ Americæ septentrionalis, annuæ, ramosæ, pilis depresso-stellatis et sublepidotis subvillosæ, graveolentes Folia alterna, longe petiolata, penninervia, v. majora breviter triplinervia, ovata, integra v. subrepanda. Flores monoici, abbreviato-spicati, parvi, inferiores pauci fœminei. Laciniæ majores calycis fere omnino valvares, apice tamen et basi distincte imbricativæ. Disci glandulæ parvæ, in floribus apertis sæpe haud conspicuæ, in junioribus autem distinctæ. Stamina 11-3. Styli semel dichotome divisi. Capsulæ reflexo-patulæ. Valvæ apertæ in calyce subpersistentes.

a. *Ovarium trimerum.*

423. C. ELLIPTICUS (Nutt. Gen. 2. p. 225, excl. syn. Torr.), indumento partium albido, lepidibus utriusque paginæ fere usque ad basin radiantibus obsolete nitidulis, staminibus 11-7, ovario dense albido-tomentello, capsula ellipsoidea utrinque æqualiter truncato-obtusa incano-tomentella, seminibus cylindrico-ellipsoideis. ⊙ In Texas (Lindheimer n. 526!), secus Rio Grande

del Norte prope Laredo (Berlandier n. 2059! in hb. DC.). Angelandra elliptica Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 379. Tota planta præter indumentum magis albidum, folia ambitu paulo latiora et obtusiora nec non capsulas distincte, circiter quarta parte majores, tridymas, albido-incanas, perfecte et forma et magnitudine partium nec non ramificatione situque foliorum cum C. monanthogyno quadrat, sed characteribus in diagnosi enumeratis et in toto ordine optime specificis certe distinguenda. Foliorum pagina lepidibus fere sessilibus dense adspersa est, in C. monanthogyno autem pilis simpliciter depresso-stellatis rufescentibus. Lepides (ut pili C. monanthogyni) pilo partiali centrali suberecto terminatæ, et fere usque ad centrum in radios divisæ sunt; disculus centralis lepidum nitide argenteus, perangustus. Capsulæ circ. 5 mm. longæ, in illo autem circ. 4 mm. longæ. Ambitus capsulæ dein et forma seminum in utraque specie differunt. (v. s.)

b. *Ovarium dimerum.*

424. C. MONANTHOGYNUS (Mich. Flor. Bor. americ. v. 2. p. 215, 1803), indumento partium albido-rufescente, lepidibus paginæ inferioris fere usque ad imam basin radiantibus, pilis paginæ superioris stellatis, staminibus 8-3, ovario dense stellato-pubescente, capsula ovoidea acuta parce pubescente, seminibus late ovoideis. ⊙ In America septentrionali interiore et australiore, in Missouri (Frank! G. Engelm.! Riehl n. 106!), in Kentucky (A. Gray.), in Alabama (Buckley!), et a Carolina usque in Floridam (Chapm.), dein in Texas (Berlandier n. 1762! 2376! 2532! Lindheim. n. 527! 692! Matthes n. 428!). — Geisel. Crot. Monogr. p. 68; Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 30; A. Gray Manual of Bot. p. 392; Chapm. Flor. of the South. Unit. Stat. p. 408. Gynamblosis monanthogyna Torr. in Marcy Repert. p. 295 ex ipso in Mex. bound. surv. p. 196 et ex A. Gray l. c. Engelmannia Nuttalliana Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 253. Argothamnia herbacea Spreng. Syst. veg. 3. p. 848. Caules circ. pedales, superne valde ramosi. Rami alterni v. pseudodichotomi v. sæpius fasciculati, quasi umbellato-dispositi, tenues, cum tota planta pilis brevibus tecti, scabriduli. Petioli foliorum majorum limbum circ. 3 cm. longum et 2 cm. latum æquantes, minorum autem 2-4-plo breviores. Limbus oblongo-ovatus v. lanceolato-ovatus, apice subacutus, basi obtusus, scabridulo-vestitus. Calyx fœm floriger circ. 1½ mm. longus, in quaque inflorescentia sæpius unicus; masculus 1 mm. longus, i. e. in genere minimus, ille sub fructu accrescens demumque circ. 3½-4½ mm. attingens. Capsulæ 4-4½ mm. longæ, leptodermeæ, demum indumento evanescente pro parte glabratæ. — Confer ad proxime affinem speciem præcedentem, cujus ovarium raro casu etiam dimerum occurrit, hujus autem nunquam trimerum observavi. (v. s.)

Sect. X. DREPADENIUM *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 79. — Genus Drepadenium *Rafin. Neogenyt. p.* 2 (1825). — Genus Hendecandra *Eschsch. in Mém. Acad. Pétersb.* 1826; *Linnæa,* 1828. *vol.* 3. *Litteraturber.* 1. *p.* 150; *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. I. *p.* 252 *pr. p*; *Endl. Gen. plant. n.* 5824; *Hook. et Arn. Bot. of Beech. p.* 389. *t.* 91; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 371. — Genus Astrogyne *Benth. Plant. Hartweg. p.* 14.

Calyx utriusque sexus regulariter 5-partitus. Petala utriusque sexus nulla v. rudimentaria. Receptaculum masculum pilosum. Ovarium trimerum. — Suffruticuli americani, vulgo mexicani et californici, ramosi, dense vestiti. Indumentum partium varium, sæpissime albidum. Flores monoici aut dioici. Stamina infra 20, sæpius 13-10. — Hæc sectio ab omnibus præcedentibus simul recedit petalis florum masculorum rudimentariis v. omnino obsoletis.

A. *Pili utriusque paginæ distincte lepidiformes, radii circa verruculam centralem latiuscule in disculum argento-nitidum uniseriatim connati. — Calyx masc. latiuscule imbricativus.*

* Species monoica.

425. C. MARITIMUS (Walter Flor. carol. p. 239, 1788), foliis longe petiolatis crassiusculis cum reliquis partibus lepidibus crispulis albido-ferrugineis dense

vestitis, floribus compactis, rhachi crassa, laciniis calycis triangulari-ovatis crassis, staminibus circ. 10, filamentis hirsutis, stylis bis v. ter dichotome divisis brevibus, capsulis ovoideo-globosis tridymis, seminibus lævibus. ♃ In arenosis maritimis, vulgo copiosissime, in Carolina (Walter! in hb. Willd. fol. 17842, Bosc! Fraser! Mich.!), in Texas (Aschenborn! Lindheim.!), in Mexico orientali (Berlandier n. 3213!), prope Vera Cruz in collibus arenosis (Schiede n. 65! Liebm.! C. Ehrenb.! Fr. Müller n. 220! in hb. Meissn.), prope Campêche (Bonpl.! in hb. berol.), ad Porto Bello (hb. holm.!), prope Carthagenam Colombiæ (Billberg! in hb. holm. et in hb. berol.), in Curaçao (Mus. paris.!) nec non in insula Cuba (C. Wright n. 1993!). — Geisel. Crot. Monogr. p. 56; Pursh Flor. of North. Amer. v. 2. p. 603, exclus. syn. Mich.; Elliott Sketch 2. p. 646; Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. v. 2. p. 69; Schlecht. in Linnæa, v. 5. p. 86; Chapm. Flor. of the South. Unit. Stat. p. 407; Torr. Mex. bound. surv. p. 195. C. disjunctiflorus Mich. Flor. bor. amer. 2. p. 215 (1803). C. Plukenetii Geisel. Crot. Monogr. p. 40, 1807. Drepadenium maritimum Rafin. Neogenyt. p. 2, 1825. Hendecandra maritima Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. part. I. p. 252. Gynamblosis maritima Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 372. Caules vulgo infrapedales, simplices v. sæpius superne varie ramosi, crassiusculi, forte succulenti, compresso-angulosi, pilis scabro-vestiti, cum tota planta fulvo-v. cinereo-subrufescentes, v. pallido-fulvi. Petioli limbum sæpius subæquantes. Limbus foliorum 2-4 cm. longus, 1½-2-plo longior quam latus, sæpius ovatus, nunc ellipticus v. obovatus, utrinque obtusus v. basi subcordatus, opacus. Spicæ approximatæ, inferne dein casu florum masculorum articulatorum denudatæ, inferiores interdum parvulæ et omnino fœmineæ, superiores sæpius omnino masculæ. Calyces 2½ mm. longi. Capsulæ 6-7 mm. longæ. Semina circ. 6 mm. æquantia, cœrulescenti-lacteo-cinerea, variegata. (v. s.)

** Species dioicæ.

1° Ovarium lepidotum. Filamenta vestita.

426. C. Neo-Mexicanus (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 141), caulibus dichotome divisis, petiolis limbo 2-3-plo brevioribus, limbo subtus dense argenteo-lepidoto, lepidibus profunde radiantibus, stipulis obsoletis, floribus lepidotis, racemo masc. brevi paucifloro basi nudo fœmineo depauperato 1-3-floro, bracteis parvis lanceolato-ovatis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis, glandulis florum masc. subliberis, disco hypogyno orbiculari integro, staminibus circ. 11, filamentis pilosis, ovario lævi dense lepidoto-squamuloso, stylis bipartitis dorso lepidotis laciniis bifidis, capsulis globosis argenteo-lepidotis, seminibus lævibus. ♃ In Novo Mexico inter Western Texas et El Paso (C. Wright n. 642! 1800!), secus limites mexicano-texanos (Berlandier n. 3211!). Caules circ. pedales, ramosi, teretes, cum tota planta lepidibus argenteis v. demum cinereo-virentibus dense tecti. Limbus foliorum caulinorum et ramealium 2-3 cm. longus, 5-10 mm. latus, ramulinorum triente v. dimidio minor et ambitu subduplo angustior, priorum lanceolato-ovatus v. spathulato-lanceolatus; subpenninervius, integer, margine planus. Costæ secundariæ subtus perspicuæ. Racemi masculi 1-2 cm. longi, v. deflorati paulo longiores, superne densiflori. Pedicelli utriusque sexus vix calycem æquantes. Calyx fœm. haud accrescens, capsulis circiter duplo brevior, fructigeri laciniæ 3 mm. longæ. Capsulæ 5-6 mm. longæ, superne tridymæ. Alabastra masc. 2 mm. lata. — Haud dissimilis C. gracili, sed indumentum ovarii et florum aliud et flores masculi multo minores. — Hunc pro forma C. procumbentis Eschsch. habuit cl. Torr. Mex. bound. surv. p. 195. (v. s.)

2° Ovarium pilis depresso-stellatis vestitum. Filamenta glabra.

427. C. virens (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 142), caulibus alternatim ramosis, petiolis limbo paulo brevioribus, limbo lepidibus argenteis profunde radiantibus sparse vestito, stipulis subulato-denticuliformibus, floribus pilis depresso-stellatis vestitis, racemis masc. subspiciformibus basi longe nudis, floribus fœm. subsolitariis, calycis fœm. laciniis ovatis, staminibus circ. 11, glandulis masc. liberis fœmineis in discum integrum connatis, ovario hispido,

stylis bis bipartitis glabris. ♃ v. ⊙ In Novo Mexico (C. Wright n. 1799!). Caules circ. pedales, superne ramos alternos gerentes, nec dichotome ramosi, superne cum foliis adultis lepidibus argenteis longe radiantibus adspersi, virides, apice subcompressi. Foliorum limbus 2-3 cm. longus, rarius longior, vulgo 4-7 mm. latus, lineari-ovatus v. lineari-ellipticus, utrinque obtusus, integer, rigidule membranaceus, juvenilis utraque pagina dense vestitus. Flores fere omnino ut in specie præcedente, sed indumentum mollius et longius, filamenta et styli glabra, et flores masc. ipsi in apice racemorum subcapitato-congesti. Capsulæ ignotæ. — A cl. Torr. Mex. bound surv. p. 195 ad C. muricatum Nutt., i. e. ad C. Texensem relatus fuit. (v. s.)

3° Ovarium pilis depresso-stellatis vestitum. Filamenta vestita.

428. C. CALIFORNICUS, foliis longe petiolatis, racemis masc. abbreviatis petiolos vix superantibus, floribus tomentellis, disci utriusque sexus glandulis latioribus quam longis confluenti-connatis margine crenatis, filamentis hirsutis, ovario lævi stellato-tomentello, stylis bis dichotome divisis. ♃ In California prope San Francisco (Chamisso! Sinclair, Douglas!) et in arenosis pascuisque prope Monterey (Hartweg n. 1949!). Hendecandra procumbens Eschsch. in Mem. Acad. Pétersb. X; Linnæa, vol. 3. Litteraturber. 1. p. 180; Hook. et Arn. in Bot. Beech. p. 389. t. 91; Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. part I. p. 252. excl. syn.; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 372 (non Croton procumbens Jacq.). Caules vulgo infrapedales, e rhizomate lignoso crasso plus minusve numerosi, e basi lignescente procumbente adscendentes, præter basin herbacei, parce ramosi, foliosi, subteretes, cum reliquis partibus lepidibus profunde ciliato-radiantibus adpressis medio subglandulosis viridi-incanis dense tecti, apice subangulosi. Petioli limbum evolutum 3 cm. longum, 10-13 mm. latum, oblongato-ellipticum v.-ovatum v.-obovatum, obtusum, basi acutum subæquantes. Calyx masc. evolutus 3 mm. longus; fœminei laciniæ triangulari-ovatæ. Filamenta nunc latiora, nunc angustiora et antheræ ut in C. gracili dorso nunc læves nunc subampullaceo-exasperatæ. (v. s.)

429. C. GRACILIS, foliis breviter v. breviuscule petiolatis, racemis masc. sessilibus elongatis folia summa superantibus, floribus tomentellis, disci masc. glandulis subquadratis inter se distantibus calyci breviter adnatis subintegris, disco hypogyno integro, filamentis pilosis, ovario lævi pilis depresso-stellatis stipitatis tomentello, stylis bis dichotome divisis.

α, *genuinus*, lepidum radiis breviusculis dimidia longitudine in disculum connatis in foliis et caulibus adpressis. ♄ In Mexico prope Actopan (Humboldt! in hb. Willd. fol. 17846), prope Mexico (Mocino! in hb. Pavon., Hartweg n. 83!), prope Puebla (Fred. Müller n. 980! in hb. Meissn.) et prope Orizabam (Fred. Müll. n. 512!), ad Llanos de Perote (Schiede n. 64!). C. gracilis Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. v. 2. p. 69; Schlecht. in Linnæa, vol. 19. p. 238 (excl. syn. Eschsch.). C. dioicus Willd. Spec. 4. p. 534 (fid. hb. Willd.); Geisel. Crot. Monogr. p. 10 pr. p., non Cavan. Astrogyne crotonoides Benth. Plant. Hartweg. p. 14. Caules e basi suberecta adscendentes, valde ramosi. Foliorum limbus lineari-ellipticus v. lineari-spathulatus, subacutus, basi angustatus. — Fere omnino cum C. Californico congruit, sed differt tamen caulibus magis erectis, petiolis limbo sæpius 4-10-plo brevioribus, limbo ambitu angustiore, racemis masc. duplo et ultra longioribus magis floribundis et glandulis disci florum masculorum. (v. s.)

β, *longiradiatus*, lepidum radiis mediocribus circiter triente longitudinis in disculum connatis in foliis subadpressis in parte superiore ramulorum patulis. ♄ Prope Mexico (hb. Pavon.! in hb. Boiss.). Longitudo radiorum lepidum sæpe in eodem specimine, interdum in eodem folio ludit. Lepidum radii in foliis sæpius adpressi, interdum tamen etiam ut in parte superiore ramulorum adscendentes. — A præcedente varietate specifice non differt. Ambitus foliorum quam in α magis ludens. (v. s.)

430. C. DIOICUS (Cav. Icon. vol. 1. p. 4. t. 6), foliis breviter petiolatis v. subsessilibus, lepidum radiis longe ultra medium liberis tenuissimis intricatis

indumentum tomentiforme formantibus, floribus tomentosis, racemis masc. sessilibus subelongatis folia summa superantibus fœmineis 2-4-floris, calyce masc. majusculo, filamentis hirto-pilosis, glandulis florum masc. brevibus latissime truncatis basi subconnatis margine crenato-lobulatis, disco hypogyno urceolari integro, ovario dense tomentoso, stylis bis bipartitis, capsulis globosis majusculis. ♄ Prope Mexico (hb. Desf., nunc in hb. florent., hb. Pavon.! hb. DC.!). — Geisel. Crot. Monogr. p. 10. C. elæagnifolius Vahl in Geisel. Crot. Monogr. p. 9. C. tomentosus Steud. Nomencl. Tota planta albido-tomentosa, cæterum præcedenti similis. Indumentum adpressum, sed molle, in petiolis et in parte superiore ramulorum flaccidum, propius inspectum non e pilis stellatis sed e lepidibus veris profunde imo fere usque ad centrum radiantibus constans. Lepidum radii uniseriales, basi in disculum nitidule argenteum angustum copia radiorum lepidum circumstantium obtectum coaliti, et limbus ob disculos hoc modo quasi velatos neutiquam nitidus. Limbus foliorum 1 ½-6 cm. longus, 7-16 mm. latus, penninervius, obtusus, mucronulatus. Flores ut in specie præcedente, sed majores, et calyx fructiger et capsulæ majores, ille aperiens 3-3½ mm. latus, hæ evolutæ 8 mm. longæ. (v. s.)

B. ***Pili** utriusque paginæ foliorum depresso-stellati. — Calyx masculus vix distincte, imo leviter imbricativus. Flores dioici.*

431. C. TEXENSIS, foliis breviter v. breviuscule petiolatis, racemis masc. abbreviatis pedunculatis subinterruptis, disci masc. glandulis compresso-obovoideis inter se liberis calyci breviter adnatis, filamentis pilosis, ovario stellato-tomentoso et longiuscule molliter muricato, stylis bis v. ter dichotome bipartitis. ♄. ♃. ⊙ In Arkansas (Nutt.! in hb. DC.), in Texas (Lindheim. n. 305! Matthes n. 432!), et magis septentrionem versus sub latitud. 41° (Hall et Harb. n. 514!), in Mexico orientali (Berlandier n. 1548!). C. muricatus Nutt. in Transact. Amer. Phil. soc. n. ser. 5. p. 153 (non aliorum). Hendecandra Texensis Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. 1. p. 252; Engelm. et A. Gray Plant. Lindheim. p. 53; Torrey in Marcy Explorat. of the Red River p. 282. Hendecandra? multiflora Torr. in Frem. First report p. 96, 1843, ex ipso auct. in Marcy l. c. Planta altitudine et consistentia plus minusve herbacea v. basi brevius longiusve lignescente valde ludens, nunc paucipedalis, nunc tantum infrapedalis varie subvirgato-ramosa. Petioli 3-10 mm. longi. Foliorum limbus 3-5 cm. longus, 5-10 mm. latus, lineari-lanceolatus, acuminatus. Flores similes iis specierum proxime præcedentium. Disci glandulæ ut in C. gracili. (v. s.)

Species inquirendæ.

Fere omnes absque ullo dubio nil nisi synonyma præcedentium, absque speciminibus originalibus haud enucleandæ. Nonnullæ vix Crotonis genuinæ species, aliæ dein præcedentium homonyma, quas sub nominibus suis hic potius servare malui quam res summopere obscuras novis nominibus salutare.

1° *Species dubiæ orbis antiqui.*

432. C. DIOICUS (Roxb. Flor. ind. v. 3. p. 680, non Cav. nec Willd.), foliis alternis longe petiolatis oblongis basi subcordatis, racemis axillaribus filiformibus quam folia multo longioribus. In Archipelago malayensi (Roxb.). — Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 382. — Ex inflorescentia vix hujus generis.

433. C. GIBSONIANUS (Nimmo in Grah. Cat. p. 251, 1839), foliis bifariis ovatis acuminatis integris lutescenti-viridibus v. interdum rubellis basi biglandulosis, spicis lateralibus inferne fœmineis, calyce 5-partito fœmineo majore sub fructu accrescente, glandulis disci masculi 5 aurantiacis, staminibus circ. 15, capsula matura mole Juglandis viridi-lutescente. ♄ In India orientali

prope Bombay ad Hurruchunderghur. — Dalz. Bombay Flor. p. 232. Arbor 15-pedalis, antirheumatica.

434. C. LAXIFLORUS (Geisel. Crot. Monogr. p. 44, 1807), specioso-arboreus, foliis oppositis ovato-lanceolatis integris glabris, racemis terminalibus simplicibus apice masculis, calyce tubuloso tripartito, petalis masc. 5 ovatis concavis lanatis fœmineis nullis, staminibus 15, stylis 3 bifidis, capsula 3-loculari 6-valvi 1-sperma, seminibus carunculatis. ♄ In Cochinchina (Lour.). C. lanatus Lour. Flor. cochinch. p. 581 (non Lam.). C. lasianthus Pers. Enchir. 2. p. 586. C. erianthus Rees Encycl. v. 10. n° 21.

435. C. AROMATICUS (Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 380, non Willd.), foliis longe petiolatis e basi profunde cordata ovatis acuminatis repandis usque 6-7 pollices attingentibus junioribus utrinque adultis subtus cum petiolis furfuraceo-tomentellis trinerviis utrinque 5-6-costulatis, racemis solitariis, bracteis masc. trifloris, capsulis subparvis 3-(4-)dymis tomentellis et molliter echinatis similibus iis C. lævifolii. ♄ et ♄ in Moluccis (Rumph.). Halecus Rumph. Herb. Amb. v. 3. p. 196. t. 126.

436. C. MURICATUS (Blanco Flor. de Filip. ed. 2. p. 518), foliis breviter petiolatis alternis bistipulatis elongato-ovatis acuminatis serratis utraque pagina pilis parvis asperis adspersis basique parvule biglandulosis, floribus monoicis masculis quam fœminei paucioribus et in parte superiore sitis, calyce 10-partito, petalis lanatis, staminibus 16, stylis bifidis, capsula sparse submuricata. ♄ In insulis Philippinis (Blanco). C. glandulosus Blanco Flor. de Filip. ed. 1. p. 754, non alior. Arbuscula usque 9-pedalis. Fructus valde venenosus.

437. C. PILOSUS (Spreng. Plant. minus cogn. Pugillus 2. p. 87), foliis oblongo-lanceolatis semipollicaribus utrinque attenuatis obtusiusculis integris viridibus supra glabris subtus cum ramis pilosis, pilis stellatis sparsis, calyce fœm. 5-fido laciniis lanceolatis ciliatis, capsulis pilosis. ♃ In India orientali. — Species pro genere Crotone valde suspecta.

438. C. RAMIFLORUS (Grah. Cat. of Bombay plants p. 182, 1839), foliis alternis petiolatis oblongo-ovatis subtus subglaucis, floribus in racemis denudatis sitis parvis albis, capsulis magnitudine pisi pilis paucis adspersa calyci scarioso-5-alato semiimmersa. ♄ In umbrosis Indiæ orientalis ad Kandalla.

439. C. RHEEDEI (Graham Cat. of Bombay plants p. 182, 1839), caule erecto 2-3-pedali. ♄ In India orientali. Croton Gibsonii Grah. (non ejusd. C. Gibsonianus) l. c. Welia Cupamenia Rheed. Malab. v. 10. t. 83.

440. C. SUMATRANUS (Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 381), foliis longe petiolatis oblongo-ovatis v. oblongo-ellipticis acute acuminatis basi cuneatis v. subrotundis tripli-quintuplinerviis inæqualiter dentato-serratis in crenis stipitato-glanduligeris. ♄ In Sumatræ prov. Lampong (Zolling.). Ramuli, petioli nervique subtus ochraceo-stellato-tomentelli. Stipulæ lineari-filiformes, deciduæ. Folia 7½ cm. longa, coriacea, utrinque pilis stellatis albis inspersa. Calyces extus pilis stellatis griseo-ochraceis tomentelli. Petala dorso glabra, cæterum albo-tomentella. Stamina et styli capsulæque ignota.

441. C. VARIEGATUS (Blanco Flora de Filipin. ed. 1. p. 751, non L. nec Forsk.), foliis in apice ramorum approximatis lanceolatis integris firmis glabris concoloribus v. luteo-maculatis, floribus simpliciter racemosis, bracteis magnis cordatis integris, calycis fœm. dentibus 5 obtusis, petalis nullis, disco hypogyno annuliformi germen cingente, ovario conico recto, stigmatibus 3 sessilibus simplicibus. ♄ In insulis Philippinis, ubi cuique nota, planta mascula autem ibidem deest. — Blanco l. c. ed. 2. p. 517. — Crotonis species valde suspecta.

2° *Species dubiæ americanæ.*

442. C. ALTHEÆFOLIUS (Vahl in Geisel. Crot. Monogr. p. 57), ramis teretibus cum petiolis superne angulosis cinereo-punctatis apice incanis, foliis tripollicaribus oblongis cordatis parum attenuatis obtusis subæqualiter serratis

glabris venosis incanis tenellis ætate glabris v. pilis raris adspersis dentibus apice albido-villosis subæqualiter serratis utrinque punctis raris albidis notatis. ♄ In America (in hb. Mus. paris., a cl. Vahl. ol. visus, mihi ibidem haud obvius). C. althæifolius Mill. Dict. n. 9? ex Geisel. l. c.

443. C. CALYCINUS (Spreng. Neue Entdeck. 3. p. 24), ramis dichotomis, foliis eglandulosis ovato-oblongis crenatis supra stellato-pubescentibus subtus dense tomentosis, calycibus fœm. maximis, stigmatibus multipartitis. ♄ In Brasilia.

444. C. CITRIFOLIUS (Lam. Encycl. 2. p. 210), foliis basi eglandulosis utraque pagina aureo-pulveraceis, spicis pedunculatis axillaribus et terminalibus, floribus majusculis, calyce 5-partito, petalis masc. 5 albis, stylis semel bifidis, capsulis maximis argenteo-pulveraceis. ♄ In St-Domingo. — Willd. Spec. pl. v. 4. p. 536: Geisel. Crot. Monogr. p. 46. — Burm. Amer. p. 236. t. 240. fig2. Arbor 20-pedalis, malorum facie. Cortex rufo-fuscus. Lignum haud satis firmum. Folia alterna, petiolata, ovato-lanceolata, acuminata, integra, nitida, foliorum Citri facie, sed minus firma. Calyx fœm. pulverulentus. Capsulæ mole nucis Avellanæ, globosæ, verrucosæ. — Videtur affinis C. pervestito et C. Francavillano.

445. C. COMATUS (Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 74), foliis longe petiolatis ovatis acutis basi eglandulosa cordatis breviuscule tripli-quintuplinerviis integris, racemis in genere giganteis oblongato-ellipsoideis latitudine dimidium diametrum foliorum æquantibus utrinque obtusis, bracteis densissime imbricatis magnis orbicularibus flores obtegentibus, calyce masc. trifido, ovario tridymo, stylis subliberis dimidia longitudine 4-fidis. ♄ In Brasilia (Flor. flum.). Rami subdichotomi. Limbus foliorum 9 cm. longus, 6-7 cm. latus, petiolum evolutum æquans, in icone cum omnibus partibus glaber, in petiolo aperto-patenti subdeflexus v. subpendulus. Racemi in apice caulium aggregati, in axilla foliorum summorum arcte sessiles, sed ramulo pedunculiformi apice 2-4-foliato spurie pedunculati, 5-6½ cm. longi, 2-3½ cm. lati, terminalis in icone erectus, alii ramulos subapicales terminantes in ramulis arcuato-recurvis penduli. Bracteæ rotundato-obtusæ, 7-12 mm. latæ. — Species valde insignis, forte non generis Crotonis, sed e forma ovarii et stylorum tamen videtur Euphorbiacea, habitu quemadmodum ad species majores robustiores Julocrotonis accedens, sed calyce masculo 3-fido, imo inter species Crotonis, hucusque insolita.

446. C. FRAGILIS (Schlecht. in Linnæa, v. 26. p. 633, 1855, non Kunth.), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, limbo elliptico v. oblongo-elliptico apice sensim acuminato integro subquintuplinervio, costis secundariis utroque latere circ. 10 oblique adscendentibus prominentibus, racemis densifloris, floribus fœm. subsessilibus, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis acutis, petalis masc. angustis glabris, staminibus plurimis, ovario dense tomentoso depresso-globoso, stylis semel bipartitis elongatis. ♄ In Colombia, in collibus ad Maiquetia, altitud. 1000 ped. (Wagener n. 75). Frutex 5-6-pedalis, totus pilis stellatis radiatim patentibus albis obtectus. Ramuli apice cum pagina inferiore foliorum candicantes. Pili alii longiores, densi, alii abbreviati et sparsiores. Petiolus ad summum pollicaris, more apicis ramulorum dense breviterque albido-tomentosus. Limbus usque 10 cm. longus, 3½-4½ latus. Racemus junior 5-8 cm. longus. Fructus ignotus. — Descriptio ad plantam florigeram l. c. præter characteres nonnullos deficientes optima, sed locum systematicum accurrate eruere haud valui.

447. C. GNAPHALOIDES (Schrad. in Göttinger gelehrt. Anzeig. 1821. 708), foliis oblongo-lanceolatis acutis crenulatis supra tenuissime pubescenti-hirtis subtus cano-tomentosis, petiolis bifariam pilosis. ♄ In Brasilia secus flumen Paraiba (Princ. Neuwied). Frutex 5-6-pedalis. Pili bifarii petiolorum in ramulis decurrentes, rigiduli, pallide ferruginei, apice stellula pilorum minutorum terminati.

448. C. ISERTI (Geisel. Crot. Monogr. p. 24, non Griseb.), foliis longe petiolatis ovatis acuminatis basi cordatis inæqualiter crenato-dentatis basi

eglandulosis, indumento stellari, racemis breviusculis, calycis fœm. laciniis lanceolatis acutis capsulam hirtam semiæquantibus. ♄ In Martinica (hb. Isert.).

449. C. PANNOSUS (G. Ahlberg Plant. bras. dec. 2. n. 18, 1818, ex Bot. Zeit. 1821. p. 332), foliis ellipticis acuminatis integris stellato-hirtis subtus tomentosis, racemis terminalibus, staminibus barbatis. In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Freyreiss).

450. C. PENNINERVIS (Ad. Scheele in Schlecht. Linnæa, 1843. vol. 17 p. 343), radice fibrosa, caule herbaceo erecto simplici, teretiusculo cum pedunculis petiolisque hispido, foliis oblongo-lanceolatis penninerviis serratis mucronatis supra parce et breviter setosis subtus discoloribus ad venas nervosque hirtis cæterum glabris, glandulis baseos 2 sessilibus lanceolatis acuminatis, floribus axillaribus terminalibusque glomeratis, flore masculo solitario patente 5-andro 5-petalo 5-sepalo, sepalis ovatis acuminatis, petalis tricuspidatis, staminibus exsertis. In insula Martinica (Sieb.). — Vix hujus generis.

451. C. SONORÆ (Torr. Mex. bound. surv. p. 194), foliis ovatis acutiusculis basi obtusis integris, floribus monoicis masculis paucis circ. 13-andris fœmineis solitariis v. binis, disco hypogyno 5-lobo masculo 5-glanduloso, petalis masc. basi pilosis, stylis breviusculis apice bifidis. ♄ In Sierra de Nayos Novi Mexici (Schott.). Frutex parvus, valde ramosus. Rami seniores glabri, juniores furfuracei. Folia circ. 2½ cm. longa, utraque pagina viridia, subtus pallidiora, supra glabriuscula, subtus sparse stellato-pubescentia. Disci masc. glandulæ aurantiacæ, discus hypogynus crassus. Capsulæ juniores subglobosæ.

3° Species dubiæ quoad patriam ignotæ.

452. C. LURIDUS (Geisel. Crot. Monogr. p. 26), ramis superne pubescentibus, petiolis limbo 8-plo brevioribus villosis, foliis alternis petiolatis lanceolato-ovatis acutis integris basi eglandulosis utrinque pubescentibus venosis 4-pollicaribus junioribus villosis et tomentosis colore tristi, racemis in apice ramulorum sitis, calycis laciniis ovatis acutis capsulas longitudine æquantibus villosis. (Specimen. a cl. Commers. lectum, ex Geisel. l. c.).

453. C. PUBESCENS (Geisel. Crot. Monogr. p. 14), ramis superne compressis tomentoso-villosis, foliis petiolatis alternis 4-5-pollicaribus ellipticis integris basi utrinque in margine uniglandulosis utraque pagina pilis stellatis pubescentibus et viridibus simpliciter venosis, racemis terminalibus pollicaribus, bracteis parvis subulatis, floribus fœm. inferioribus brevissime pedicellatis tomentoso-villosis incanis. ♄ (In hb. Juss. ex Geisel. l. c. ubi tamen Junio 1865 frustra quæsivi).

Species mihi tantum nomine notæ.

C. MURICATUS Zip. ex Linnæa, 1841. vol. 15. p. 348, non Vahl, nec aliorum.

C. PAUCIFLORUS Spanoghe, ex Linnæa, l. c.

Species excludendæ, sed nondum recognitæ.

C. CARDIOSPERMUS (Gaertn. Fruct. 2. p. 120. t. 107), capsula globosa acumine (stylo integro?) trituberculato terminata exsulca glabra, mesocarpio suberoso crasso, cocculis chartaceis albis, seminibus solitariis cordiformibus compressiusculis hinc convexis inde planis aut leviter concavis rugosis, testa crustacea fragili pallide straminea, radicula brevi, cotyledonibus latis cordatis. ♄ In Ceylonia. — Geisel. Crot. Monogr. p. 77. — Ob semina ecarunculata hujus generis esse nequit. Fructus ut in nonnullis Phyllanthis (e sect. Hemiglochidii) columna stylari brevi cylindrica terminatus sed semina dicuntur solitaria.

C. CONGESTUS (Lour. Flor. cochinch. ed. 1. p. 582, 1790), foliis alternis ovatis grosse serrato-dentatis inæqualibus glabris venosis, floribus axillaribus congestis nudis apetalis, staminibus 18, capsulis 3-coccis pendulis. ♄ In agris circa Cantonem Sinarum. — Lour. Flor. cochinch. ed. 2. vol. 2. p. 714; Pers. Enchir. 2. p. 586. Caulis 5-pedalis. Rami multi, reclinati. — Inflorescentia a Crotone abhorret. Crotones cæterum utroque sexu apetali hucusque in orbe antiquo nondum reperti sunt.

C. ELLIPTICUS (Geisel. Crot. Monogr. p. 27. non Nutt.), ramis teretibus pallidis superne oculo armato pilis minutissimis adspersis, foliis alternis petiolatis 4-pollicaribus ellipticis utrinque acutis subserratis venosis nervosis nonnisi sub oculo armato pilis brevibus tectis, glandulis suprapetiolaribus parvis sessilibus in pagina superiore sitis, racemis axillaribus conglomeratis fœmineis masculis intermixtis, stylis et stigmatibus 3, capsulis incanis, rudimento seminum purpureo. ♄ In Java (Burmann, ex Geisel. l. c.). — Ob stigmata 3 Crotonis species non est. An Claoxyli species?

C. LACERUS (Desf. Tableau de l'école de Bot. p. 206, nomen). Patria ignota. In horto parisiensi olim colebatur. (Hodié specimina nec in herb. hort. bot. Mus. paris, nec in ipsissimo hb. Desf., imo inter Euphorbiaceas, existunt.) C. palmatus Cels, Nouv. Cat. p. 116 (nomen). C. digitatus Hort. Kew. — In hb. Deless. sub C. lacero folium adest verisimiliter genuinæ speciei Desf. quod ex ordine Euphorbiacearum excludendum videtur, etiamsi Adrianiæ et Jatrophæ species quasdam simulet.

C. MACULATUS (Vahl in Geisel. Crot. Monogr. p. 30), ramis teretibus cum petiolis incano-pulverulentis, foliis rhombeo-ovatis acuminatis basi cordatis remote dentatis basin versus integris basi supra fusco-trimaculatis venosis subtus pulverulento-canescentibus 5-7-pollicaribus, racemis axillaribus, capsulis tomentosis. ♄ In Java (hb. Juss. ex Vahl in Geisel. l. c. sed Junio 1865 haud inveni). — E glandulis maculiformibus foliorum non est species genuina Crotonis, sed potius ad Mallotum pertinet.

C. POLYGAMUS (Geisel. Crot. Monogr. p. 24, non Jacq.), ramulis superne angulosis villosis incanis, foliis subsessilibus alternis oblongo-lanceolatis acuminatis basi integra in petiolum brevissimum attenuatis inæqualiter duplicato-serratis junioribus utrinque adultioribus subtus pilis simplicibus pilosis basi eglandulosis tres pollices longis. ♄ Patria ignota. (Hb. Spreng. ex Geisel. l. c.). — Propter pilos simplices paginæ inferioris foliorum non est species Crotonis. Si planta vere polygama, tum ex ordine excludenda.

C. TABACIFOLIUS (Geisel. Crot. Monogr. p. 26), ramis superne tomentoso-villosis incanis, petiolis brevibus villosis incanis, foliorum limbo dodrantali 4 pollices lato elliptico utrinque obtuso serrato venoso-nervoso basi eglanduloso supra sub oculo armato pilis raris simplicibus adsperso subtus pubescente juniore mollissimo villoso et tomentoso, spicis axillaribus simplicibus folia superantibus, floribus dioicis interruptis. ♄ In India orientali (ex Geisel. l. c.). — Ob pilos simplices haud species Crotonis, invitantibus floribus dioicis et inflorescentia axillari verisimiliter Claoxyli spec. An Claoxylon Indicum?

C. VAHLII (Geisel. Crot. Monogr. p. 41), ramis teretibus glabris superne ferrugineo-tomentosis, foliis alternis petiolatis tripollicaribus obovatis acutis junioribus basi rotundatis integris eglandulosis supra nudo oculo glabris subtus pilis stellatis obsitis nervosis reticulato-venosis, petiolis pollicaribus tomentosis, racemis axillaribus ferrugineis tomentosis. ♄ Patria ignota. (Hb. Vahl. ex Geisel. l. c.). — Ex inflorescentia haud species Crotonis.

† *Species e genere exclusæ.*

C. ACERIFOLIUS Cunningh. = Adriania acerifolia β genuina.

C. ACERRIMUS Reinw. = Dalechampia bidentata.

C. ACUMINATUS Lam. = Mallotus Japonicus.

C. ACUMINATUS A. Rich. = Cephalocroton leucocephalus.

C. ACUTUS Thunb. = Julocroton Montevidensis δ genuinus.
C. ALBICANS Reichb. f. et Zoll. = Cephalocroton albicans.
C. ARGENTEUS Forsk. = Crozophora tinctoria ε subplicata.
C. ARGENTEUS L. = Julocroton argenteus.
C. ARGOTHAMNOIDES Bert. = Argyrothamnia Fendleri.
C. ASPERUS Wall. Cat. = Crozophora plicata α β γ.
C. ATROVIRENS Wall. Cat. = Mallotus atrovirens.
C. BACCIFERUS Wall. Cat. = Mallotus scabrifolius.
C. BALIOSPERMUM Spreng. = Codiæum variegatum γ genuinum.
C. BRACTIFERUS Roxb. = Codiæum variegatum γ genuinum.
C. CAPENSIS L. f. = Jatropha Capensis.
C. CASCARILLOIDES Raeusch. = Mallotus Philippinensis.
C. CASTANEÆFOLIUS L. = Caperonia castaneæfolia.
C. CASTANIFOLIUS Wall. Cat. = Mallotus Wallichianus.
C. CHAMÆDRYFOLIUS Lam. = Acalypha chamædryfolia.
C. CHIAMALA Wall. Cat. = Alchornea tiliæfolia.
C. CHINENSIS Weig. = Mallotus Apelta.
C. CLUTIOIDES Forst. = Euphorbia Tannensis.
C. COCCINEUS Vahl. = Mallotus Philippinensis.
C. COLLIGUAYA Spreng. = Colliguaya odorifera.
C. CONSPURCATUS Schlecht. = Julocroton triqueter γ conspurcatus.
C. CORDATUS Vell. Flor. flum. = Julocroton triqueter α genuinus.
C. COROLLATUS Soland. = Ricinocarpus pinifolius.
C. CYANOSPERMUS Gaertn. = Phyllanthus cyanospermus.
C. DENTICULATUS Geisel. = Euphorbia Syriaca.
C. DICHOTOMUS Willd. = Bernardia dichotoma α genuina.
C. DIGITATUS Fisch. = Manihot digitata.
C. DISTANS Wall. Cat. = Mallotus distans.
C. DORATOPHYLLUS Baill. = Julocroton doratophyllus.
C. FUSCESCENS Spreng. = Julocroton fuscescens.
C. GLABELLUS L. pr. p. = Phyllanthus scandens.
C. GLABELLUS Wight = Trigonostemon Lawianus.
C. GLOBOSUS Sw. = Mettenia globosa.
C. GRANDIFOLIUS Blanco = Macaranga Moluccana.
C. GUMMIFERUS Cunningh. = Bertya gummifera α genuina.
C. HALECUM Roxb. = Claoxylon Indicum β genuinum.
C. HASTATUS Burm. = Crozophora plicata α Rottleri.
C. HASTATUS L. = Fragia involucrata ζ cannabina.
C. HIRSUTUS Vell. = Julocroton fuscescens.
C. JAPONICUS Thunb. = Mallotus Japonicus.
C. INOPHYLLUM Forst. = Codiæum Inophyllum.
C. LACCIFERUS Blanco. = Macaranga Tanarius α tomentosa.
C. LACCIFERUS Wall. Cat. = Mallotus scabrifolius.
C. LÆTUS Wall. Cat. pr. p. = Mallotus lappaceus.

C. LÆTUS Wall. Cat. pr. p. = Trigonostemon lætus.
C. LÆVIGATUS Wall. Cat. pr. p. = Actephila excelsa.
C. LÆVIGATUS Wall. Cat. pr. p. = Trigonostemon Indicus.
C. LANCEOLATUS Cav. = Argyrothamnia tricuspidata α lanceolata
C.? LANCEOLATUS Schum. = Caperonia heteropetala β genuina.
C. LANUGINOSUS Schum. = Crozophora plicata γ obliqua.
C. LAWIANUS Nimmo. = Trigonostemon Lawianus.
C. LEPROSUS Willd. = Bernardia leprosa.
C. LOBATUS Fisch. = Manihot digitata.
C. LOBATUS Forsk. = Jatropha lobata α genuina.
C. LONGIFOLIUS Wall. Cat. = Trigonostemon longifolius.
C. MACROCALYX G. Ehrenb. = Crozophora Brocchiana β genuina.
C. MACROCARPUS Reichb. = Excæcaria sebifera.
C. MACROPHYLLUS Sw. = Lasiocroton macrophyllus.
C. MELANOSTICTUS Boiv. = Excæcaria melanosticta.
C. MICROPHYLLUS Lam. = Andrachne microphylla.
C. MOLLISSIMUS Geisel. = Mallotus ricinoides.
C. MOLUCCANUS L. = Mallotus Moluccanus.
C. MOLUCCANUS Willd. = Crozophora plicata α Rottleri.
C. MONTANUS Wight. = Cœlodiscus montanus.
C. MONTANUS Willd. = Mallotus Philippinensis.
C. MULTIGLANDULOSUS Reinw. = Mallotus Moluccanus.
C. MURICATUS Wall. Cat. = Mallotus stenanthus.
C. NERVOSUS A. Rich. = Caperonia castaneæfolia.
C. NERVOSUS Rottl. = Mallotus rhamnifolius.
C. NUTANS Forst. = Carumbium nutans.
C. OBLIQUIFOLIUS Visiani. = Crozophora plicata β genuina.
C. OBLIQUUS Vahl. = Crozophora tinctoria α oblongifolia.
C. OBLONGIFOLIUS Del. = Crozophora tinctoria α oblongifolia.
C. OBLONGIFOLIUS Sieb. = Crozophora tinctoria γ Hierosolymitana.
C. OPPOSITIFOLIUS Geisel. = Mallotus oppositifolius.
C. OVATUS Noronha. = Mallotus tiliæfolius.
C. PALUSTRIS L. = Caperonia palustris.
C. PANICULATUS Lam. = Mallotus paniculatus.
C. PATULUS Lag. = Crozophora tinctoria β verbascifolia.
C. PEDUNCULATUS Wall. Cat. = Phyllanthus longipes.
C. PENDULUS Hassk. = Paracroton pendulus.
C. PHILIPPENSIS Lam. = Mallotus Philippinensis.
C. PHLOMOIDES Salzm. = Julocroton pycnophyllus.
C. PICTUS Lodd. = Codiæum variegatum α pictum.
C. PICTUS Wall. Cat. = Codiæum variegatum γ genuinum.
C. PIGMENTARIUS Noronha. = Claoxylon Indicum β genuinum.
C. PLICATUS Vahl = Crozophora plicata β genuina.
C. PLICATUS Wall. Cat. = Crozophora plicata γ obliqua.

C. POLYANDRUS Roxb. = Baliospermum montanum.
C. POLYCARPUS Wall. Cat. = Crozophora plicata α Rottleri.
C. POLYGAMUS Jacq. = Argyrothamnia lancifolia.
C. PRUNIFOLIUS Vahl. = Lasiocroton prunifolius.
C. PUNCTATUS Retz. = Mallotus Philippinensis.
C. QUADRIPARTITUS Labill. = Adriania quadripartita β genuina.
C. QUINQUECUSPIDATUS Adr. Juss. = Argyrothamnia quinquecuspidata.
C. REPANDUS Rottl. = Mallotus scabrifolius.
C. RETICULATUS Willd. = Mallotus rhamnifolius.
C. RHAMNIFOLIUS Willd. = Mallotus rhamnifolius.
C. RHOMBIFOLIUS Willd. = Mallotus scabrifolius.
C. RICINOCARPUS L. pr. p. = Leidesia Sonderiana.
C. RICINOIDES Pers. = Mallotus ricinoides.
C. ROSMARINIFOLIUS Cunningh. = Bertya rosmarinifolia.
C. ROSMARINIFOLIUS Drumm. = Hippocrepandra ericoides.
C. ROTTLERI Geisel. = Crozophora plicata α Rottleri.
C. SALICIFOLIUS Geisel. = Homonoya riparia.
C. SCANDENS Sieb. = Fragia volubilis γ genuina.
C. SCANDENS Vell. = Pluckenetia tamnoides.
C. SEBIFERUS L. = Excæcaria sebifera.
C. SENEGALENSIS Lam. = Crozophora Senegalensis.
C. SERRATUS Hochst. = Caperonia serrata.
C. SESSILIFLORUS Sw. = Savia sessiliflora.
C.? SETIGERUS Hook. = Eremocarpus setigerus.
C. SIRAKI Sieb. et Zucc. = Excæcaria Japonica.
C. SOLANIFOLIUS Geisel. = Baliospermum montanum.
C. SPINOSUS Forsk. = Jatropha spinosa.
C. SPINOSUS L. = Ricinus communis.
C. SYLVESTRIS Poepp. = Ricinella sylvestris.
C. TILIÆFOLIUS β Lam. = Mallotus tiliæfolius.
C. TINCTORIUS Burm. et Forsk. = Crozophora plicata γ obliqua.
C. TINCTORIUS L. = Crozophora tinctoria δ genuina.
C. TINCTORIUS Roxb. = Crozophora plicata α Rottleri.
C. TRICUSPIDATUS Lam. = Argyrothamnia β genuina.
C. TRIDESMA Leand. = Julocroton fuscescens.
C. TRIQUETER Lam. = Julocroton triqueter α genuinus.
C. TUBERCULATUS Bunge = Argyrothamnia tuberculata.
C. UMBELLATUS Willd. = Codiæum umbellatum.
C. URENS L. = Tragia involucrata ζ cannabina.
C. URTICOIDES Cunningh. = Adriania acerifolia β genuina.
C. VARIEGATUS Forsk. = Jatropha variegata.
C. VARIEGATUS L. = Codiæum variegatum γ genuinum.
C. VENOSUS Geisel. = Leptonema venosum.
C. VERBASCIFOLIUS Willd. = Crozophora tinctoria β verbascifolia.

C. VILLOSUS Forsk. = Jatropha villosa α genuina.

C. VILLOSUS Sibth. et Sm. = Crozophora tinctoria β verbascifolia.

C. VISCOSUS Labill. = Beyeria viscosa α genuina.

C. WRIGHTII Griseb. = Leucocroton Wrightii.

†† *Species ex ordine exclusæ.*

C. BENZOE (L. Mant. p. 297; Willd. Spec. pl. v. 4. p. 533) est Terminalia angustifolia Jacq. inter Combretaceas. — Conf. ad Linn. f. Suppl. p. 434 et DC. Prodr. vol. 3. p. 11.

C. ERIOSPERMUS (Lam. Encycl. vol. 2. p. 211) est Trigonia crotonoides Cambess. in Aug. St-Hilaire Flor. du Brésil. mérid. v. 2. p. 115. t. 105.

C. INCANUS (Bl. sched. ap. Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 470. obs., non Kunth), a cl. Baill. infauste pro genere novo Euphorbiacearum habitus (Pretoria incana Baill. l. c. p. 470. t. 11. fig. 14), est Pipturus velutinus Wedd. Monogr. Urtic. p. 446.

OBS. *Argyrodendri* (Klotzsch in Peters Reise Mozamb. p. 100), species altera, *Arg. bicolor* Kl. (l. c. p. 102) est genuina species Crotonis floribus fœmineis tantum nota, altera autem, *Arg. Petersii* Kl. (l. c. p. 101, fide specim. orig. in hb. berol.) est genuina species Combreti, floribus hermaphroditis (nec masc. ut dixit cl. Klotzsch), ovario infero biovulato, staminibus 8 (nec 4 ut dictum fuit), onusta. — Hic, ut alibi (pars fœm. Margaritariæ nobilis L. = Terminalia; Buræa Baill. = Combretum) ovarium Combretacearum prætervisum v. potius pro pedicello floris, et flores hermaphroditi pro masculis descripti fuerunt.

LVIII. JULOCROTON *Mart. Herb. bras. p.* 119; *Klotzsch Plant. Meyen. in Nov. Act. Acad. nat. curios. vol.* 19. *Suppl.* 1. *p.* 417, *et in Erichs. Archiv* 1841. *I. p.* 193; *Endl. Gen. pl. n.* 5828; *Baill Etud. gén. Euphorb. p.* 374, *et in Rec. d'obs. bot. v.* 4. *p.* 367. — Heterochlamys *Turcz. in Bull. Soc. nat. Mosc.* 1843. *p.* 61, *et in Flora ratisb.* 1844. *p.* 121; *Endl. Gen. pl. Suppl.* 5. *p.* 91. — Centrandra *Karst. Flor. Colomb. p.* 177. *t.* 88, 1861. — Crotonis spec. *Auct.*

Calyx masc. (levissime) imbricativus, fœmineus imbricativus, anisolobus, hujus laciniæ posteriores reliquis multo minores, una antica, reliquis major. Petala 5 (mascula evoluta, fœminea plus minusve complete suppressa). Discus utriusque sexus evolutus. Stamina receptaculum late occupantia. Antheræ in alabastro refractæ, birimosæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis, columelliger. Semina carunculata, albuminosa. — Plantæ fruticosæ, suffruticosæ v. perennes, copiose vestitæ. Caules sæpe angulosi. Folia alterna, vulgo longe v. longiuscule petiolata, bistipulata, firma, margine denticulata v. crenulata, plus minusve tripli-quintuplinervia. Inflorescentiæ terminales, bisexuales, inferne fœmineæ. Flores dense spicato-racemosi, bibracteolati. Bracteæ 1-floræ, lacero-dentatæ v. lacinulatæ. Laciniæ majores calycis fœm. lacero-dissectæ v. subpectinato-lacinulatæ. Petala masc. calycem æquantia, lineari-spathulata, imo angusta, ciliata. Discus utriusque sexus glaber, masculus æqualiter 5-glandulosus, fœmineus irregularitatem calycis fœminei sequens inæqualiter evolutus, latere posteriore subobsoletus v. obsoletus, cæterum semicircularis, integer v. lobatus. Stamina sæpius 11, et tum 10 unum centrale (more Crotonum 11-androrum) circumstantia; filamenta omnium inferne densissime barbata v. lanata. Receptaculum masc. pilosum. Ovarium 3-loculare. Styli 3, inferne connati, cæterum semel v. bis dichotome divisi. — Hoc genus præter situm partium calycis fœm. omnino cum Crotone convenit, sed

lacinia impar (secunda spiræ), antica bracteam spectans, in Crotonibus autem postica axin inflorescentiæ spectans.

§ 1. *Flores fœminei petalis subsetaceis præditi. — Discus hypogynus lobatus. Semina lævia.*

1. J. VERBASCIFOLIUS, caule tereti, foliis breviuscule petiolatis, stipulis setaceis, spicis crassis compactifloris, bracteis setaceo-subspathulatis, calycis fœm. laciniis exterioribus pinnatisectis posterioribus duabus parvis lanceolatis, alabastris masc. ecorniculatis, petalis fœm. calyce paulo brevioribus postico deficiente, disco hypogyno trilobato, ovario tomentoso, stylis ovario oblique insertis longis. ♄ In Brasilia (Sellow! in hb. berol. et in hb. Boiss.). J. verbascifolius Klotzsch ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 376 (nomen) et Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 368, exclus. J. rufescente (nomen). Omnes partes dense stellato-tomentosæ. Indumentum rigidum, rufescenti- dein pallido-fulvum, in pagina superiore foliorum abbreviatum et sparsius. Caules circ. pedales, basi lignosi, superne subherbacei, varie flexuoso-curvi. Petioli 5-15 mm. longi. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, vulgo quarta usque dimidia parte longior quam latus, late ovatus, obtuse et breviter triangulari-acuminatus, basi obtusus, inæqualiter serrulato-dentatus. Flores paulo majores quam in J. humili β genuino, et semina etiam paulo majora, 4-4½ mm. longa. Styli 9 mm. longi, basi breviter connati, graciles, superne bis v. ter dichotome divisi. — Satis similis sequenti, sed paulo major, petala fœminea alia, et styli præter chracteres jam indicatos divesi. (v. s.)

§ 2. *Petala florum fœmineorum obsoleta.*

a. *Discus hypogynus antice lobatus. — Disci hypogyni glandulæ inter se subliberæ, fere tota longitudine cum laciniis calycis* 3 *anterioribus cohærentes, apice solutæ.* — Julocrotonis subgenus Oligonychia *Fr. Didrichs. Plant. nonnull. Musei Univ. hafn. p.* 10, 1857.

1° Semina lævia v. ignota.

2. J. HUMILIS, ramulis subteretibus, foliis longiuscule petiolatis, stipulis subulatis, racemis elongatis densifloris, bracteis setaceis, calycis fœm. laciniis anterioribus late ovatis ambitu breviter acuminatis pinnatisectis, posterioribus duabus lanceolato-subulatis integris v. obsoletis, alabastris masc. haud corniculatis, filamentis elongatis pubescentibus, ovario subtomentello, stylis obliquis.

α, *solanaceus*, caulibus et foliis lana stellari molli pallida compacta intricata tectis, spicis longiusculis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). J. solanaceus Klotzsch sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 376 et Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 368 (nomen). Caulis circ. pedalis, parce ramosus v. eramosus, subflexuosus. Petioli 1½-3 cm. longi. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, circiter triente longior quam latus, late ovatus, acutus, basi obtusus, vix distincte crenulatus. Stipulæ mox deciduæ. Discus hypogynus profunde trilobatus. Glandulæ florum masculorum ovoideæ. Styli basi breviter connati. (v. s.)

β, *genuinus*, caulibus humilioribus lanato-hispidis, foliis subtus lana densa albido-fulva molli primum rufescente et pilis longiusculis lanam excedentibus tectis, spica breviuscula. ♄ In Brasiliæ prov. St-Paul ad Mugy et Taubaté (Riedel! Sellow! in hb. hafn. et hb. DC.), ad Paracuta (Pohl!). J. humilis Fr. Didrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p. 10, 1857. J. rufescens Klotzsch ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 376 (nomen). Caules toti 5-8-pollicares, rarius altiores, basi toruloso-inæquales, tortuosi, dein erecti, superne cum foliis juvenilibus vulpino-rufis horizontalibus elongatis densis sæpe apice stelligeris tecti. Pagina inferior foliorum densa lanata. Petioli 1-2½ cm. longi. Limbus foliorum 3½-5 cm. longus, vulgo dimidio longior quam latus. Semina lævia. — A var. α indumento cau-

lium hispido et pagina inferioris hispidulo primo intuitu quidem distinguitur, sed flores et fructus perfecte conveniunt et varietates ambæ ab aliis haud differunt. (v. s.)

3. J. GERAENSIS (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 370), ramulis teretibus, foliis petiolatis crassis, stipulis lineari-subulatis elongatis, racemo globoso-subcapituliformi. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Aug. St-Hilaire n. 1295 in hb. Mus. paris.). Ramuli dense lanati. Folia analoga iis J. pycnophylli, e basi cordata ovata, acuta, subhastata, inæqualiter serrulata, tomento pallide fulvescente utrinque conspicuo conspersa, penninervia, basi quinquenervia majora 5 cm. longa, 2 cm. lata. Stipulæ petiolo triplo longiores, 1½ cm. æquantes, dense tomentosæ, persistentes. Racemi dense lanati. — Affinis dicitur J. Salzmanni (J. pycnophyllo), et ab eo ob stipulas, foliorum formam tomentique colorem nonnihil diversus indicatus fuit, quoad characteres specificos pessime notus.

4. J. LANCEOLATUS, ramulis teretibus, foliis breviter petiolatis, stipulis subulatis, racemis spiciformibus crassis compactifloris, bracteis subulatis integris, alabastris masc. apice subobsolete tricorniculatis, calycis fœm. laciniis anterioribus profunde pinnatisectis posterioribus duabus subobsoletis, ovario rufofloccoso, stylis in ovario erectis elongatis bis v. ter bifidis. ♄ In Brasilia (Riedel! in hb. berol.). J. lanceolatus Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. 1. p. 193 (nomen). Rami pilis horizontalibus densissimis apice stelligeris rufis v. aureovulpinis obtecti. Petioli 3-10 mm. longi, validi. Limbus foliorum 6-8 cm. longus, 2½-3½ cm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi obtusus, minute crenulatus, breviter triplinervius, cæterum penninervius, supra dense stellato-tomentellus, subtus dense asperule stellato-tomentosus, subaureus v. demum albicans. Indumentum omnium partium florum aureo-fulvum, e pilis stelligeris brevioribus v. longioribus formatum. — A proximo C. humili α solanaceo recedit forma foliorum, floribus masc. pedicellatis, stylis erectis, et disci hypogyni glandulis inter se liberis. Conf. etiam ad similem Crotonem calocephalum. Indumentum ramorum simile ei J. nervosi. (v. s.)

5. J. DORATOPHYLLUS, petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, limbo breviter triplinervio supra stellato-pubescente subtus stipitato-lepidoto, lepidibus profunde radiantibus indumentum molle breve opacum formantibus, stipulis subulatis rigidis longiusculis, bracteis subulatis, petalis masc. subspathulatis. ♄ In Brasilia (Weddell! in hb. Mus. paris.). Croton doratophyllus Baill. Rec. d'obs. bot. vol. p. 4. p. 361. Rami elongati, graciles, fuscati, glabrati. Ramuli juniores pilis in centro fuscatis densissime intricatis tomentum quasi arcte tonsum nonnihil nitidulum e cinereo et fusco variegatum formantibus vestiti. Petioli more ramulorum vestiti, 1 cm. longi, graciles. Foliorum limbus 3 cm. longus, 1 cm. latus, anguste ovato-v. rhombeo-lanceolatus, longe et acute acuminatus, basi subobtusus, coriaceo-membranaceus, supra viridis, breviter stellato-tomentellus, subtus tomento densiore longiore molli albido vestitus, margine denticulatus, basi glandulosus. Stipulæ petiolo dimidio breviores, valide subulatæ, caducæ. Bracteæ subulatæ, subarcuatæ, stellato-pubescentes, bracteolis 2 conformibus sed brevioribus auctæ. Calyx fœm. extus stellato-tomentosus. Stamina ut in congeneribus 10-12 et filamenta basi dense villosa. — A J. microcalyce discernitur petiolis brevioribus, limbo minore, fere integro et longius acuminato, subtus minus cinerascente, indumento paulo breviore, floribus masc. badio-fuscescentibus nec albidis. A J. Montevidensi γ lanceolato recedit stipulis rigidioribus, indumento ramulorum et petiolorum adplanato, costis secundariis subtus non prominulis. Flores fœm. et fructus hucusque ignoti. — Quoad characteres notos et habitum cum Julocrotone eximie quadrat et hucusque sequenti forte nimis affinis. (v. s.)

6. J. MONTEVIDENSIS, petiolis limbo 2-3-plo brevioribus, indumento lepidoto-stellari albido, stipulis subulatis elongatis, floribus in racemum brevem subcapitiformem dispositis, bracteis linearibus 1-floris, calycis fœm. laciniis anterioribus oblongo-ovatis acuminatis pinnatisectis lacinulis adscendentibus elongatis, filamentis breviusculis pubescentibus, stylis in ovario obliquis elongatis.

α, *stipularis*, caulibus validiusculis cum petiolis et limbo foliorum breviter tomentellis, stipulis lineari-setaceis elongatis circa medium minute paucilacinulatis, limbo foliorum argute eroso-denticulato, laciniis calycis fœm. anterioribus profunde pinnatisectis intus stellato-hirtis, lacinulis elongatis setaceis posterioribus bifidis, stylis ter dichotome divisis. ♄ In Brasilia (Pohl n. 1647! in hb. berol.). Petioli 1½-2 cm. longi. Limbus foliorum 5½-6½ cm. longus, 3-4 cm. latus, subtus tonso-tomentellus. Stipulæ 12-15 mm. longæ, longe subulato-acuminatæ. Calyx fructiger fere triente major quam in γ lanceolato. — A γ lanceolato et β piloso recedit defectu pilorum elongatòrum, a δ genuino calyce fœmineo et ab omnibus sequentibus varietatibus stipulis medio paucilacinulatis. Habitus cæterum omnino quadrat. (v. s.)

β, *pilosus*, caule gracili pilis adpressis stellatis hirtis cum petiolis pilis elongatis horizontaliter patentibus hispido, foliis subtus tomento stellari adpresso albido-fulvo densissimo subtenso et pilis longioribus parciusculis patulis vestitis, floribus laxius tomentoso-hirsutis, stylis ter dichotome divisis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Caules fere pedales, diametro pennæ corvinæ. Foliorum limbus circ. 4 cm. longus, supra pilis stellatis brevissimis scabratus. Seminum lævium caruncula ampla. (v. s.)

γ, *lanceolatus*, caulibus gracilibus cum petiolis hispidis illis demum lapsu pilorùm longiorum subadpresso-pubescentibus rufo-nigricantibus v. demum pallidis, foliis ovato-lanceolatis subtus dense albido-tomentosis, lacinulis summis laciniarum calycis fœm. brevibus, stylis ter dichotome divisis. ♄ In Brasiliæ campis prope S. Carlos (Riedel! in hb. berol.). Fere omnia ut in var. præcedente, sed pili longiores horizontaliter subintricati mox decidui et folia juniora subtus cum ramulis sparse rufo-piligera, in specimine viso fere integra. Glandulæ posticæ disci hypogyni in hac var. non raro adsunt, sed rudimentariæ tantum, parvæ et similes iis florum masculorum. (v. s.)

genuinus, caulibus gracilibus cum petiolis et limbo foliorum breviter tomentellis, foliis crenato-denticulatis, stipulis integris, laciniis anterioribus calycis fœm. lanceolatis breviter lacinulatis intus inferne glabris, lacinulis lamina brevioribus, stylis bis dichotome divisis. ♄ v. ♃ Prope Montevideo (Sellow! in hb. berol. et in hb. Boiss.). J. Montevidensis Klotzsch ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 376, exclus. syn. Hic etiam (ex specim. hb. Pourr.) pertinere videtur Croton acutus Thunb. sched. a cl. Baill. (Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 367) ad C. argenteum citatus (nomen). Indumentum partium paulo mollius et magis velutinum quam in α stipulari et folia speciminum visorum dimidio minora. A præcedentibus varietatibus omnibus distinguitur laciniis anterioribus calycis fœm. breviter lacinulatis et hanc ob causam ad J. argenteum accedit, sed pars rhachealis ut in var. præcedentibus lanceolata est et flores masculi et caules teretes omnino ut in tota præsenti specie. (v. s.)

ε, *Guatemalensis*, caulibus foliisque tomentellis, stipulis setaceis elongatis, petiolis limbo duplo triplove brevioribus evolutis limbum subæquantibus, limbo denticulato, calycis fœm. laciniis anterioribus obverse lanceolato-rhombeis acutis intus superne tomentosis, lacinulis diametro partis rhachealis vix longioribus superioribus gradatim minoribus, stylis superne bis bifidis. ♃ In Guatemala (Friedrichsthal! in hb. Lenorm.). — Simillimus varietati præcedenti, sed folia longius petiolata et stipulæ 1 cm. subæquantes, i. e. fere duplo longiores. — Tota species a proximo J. humili statim dignoscitur inflorescentia subcapitata et floribus masc. duplo et quod excedit minoribus. (v. s.)

7. J. ARGENTEUS (Fr. Didrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p. 42, 1857), ramulis angulosis, stipulis setaceis, racemis compacto-spiciformibus, bracteis subulatis subintegris, alabastris masc. obiter tricorniculatis, calycis fœm. laciniis anterioribus lanceolato-obovatis acuminatis superne inciso-dentatis posterioribus obliteratis, ovario tomentello. ♃ In America calidiore (hb. Linn.!), in Nova Granata (Holton n. 858!), prope Hacienda Santa Rosa (Œrsted!), ad

Mompox (Humb. et Bonpl.! in hb. Kunth.), in Mexico prope Campêche (Humb. et Bonpl.! in hb. Kunth.), prope Matamoros (Berlandier n. 2280! 2282!). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 367. Croton argenteus L. Spec. plant. ed. 1. p. 1004; Lam. Encycl. vol. 2. p. 213; Geisel. Crot. Monogr. p. 67; Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol. 2. p. 70. Heterochlamys quinquenervia Turcz. in Bull. Soc. hist. nat. Mosc. 1843. p. 62 et in Flora ratisb. 1844. part. 1. p. 122. Julocroton quinquenervius Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 376. Caules circ. pedales, simplices v. superne di-trichotome ramosi, herbacei, basi lignescentes et teretes. Ramuli v. rami pilis stellatis adpressis puberuli. Stipulæ circ. 8-10 mm. longæ, flexuosæ, superiores villosæ. Petioli sæpius 1 cm. longi v. paulo longiores. Limbus foliorum 5-nervius, 4-8 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$ cm. latus, rhombeo-ovatus, obtusiusculus, basi cuneato-acutatus, minute crenulatus, pallidus, subtus brevissime subargenteo-tomentellus. Pedicelli masc. calycem mox superantes. Alabastra mascula parva, $1\frac{1}{2}$ mm. longa. Laciniæ calycis fœm. demum 6-7 mm. longæ. Styli basi vix connati, bis dichotome divisi. Semina ut in J. humili β solanaceo. (v. s.)

2° Semina minute foveolato-punctata.

8. J. HONDENSIS, petiolis limbo subtriplo brevioribus, limbo quintuplinervio, racemis pedunculatis compactifloris, laciniis calycis fœm. pinnatisectis posterioribus duabus reliquis pluries minoribus, glandulis disci hypogyni posticis 3 basi connatis anticis 2 obsoletis suborbicularibus, petalis masc. lineari-spathulatis emarginatis, filamentis pilosis, capsulis subglobosis. ♄ In Nova Granata prope Honda ad ripas Magdalenæ (Karst.), in prov. bogotensi prope Tocaimo alt. 1500 ped. (Triana n. 3622!). Centrandra Hondensis Karst. Flor. Colomb. p. 177, t. 88, 1861 (ubi glandulæ hypogynæ erronee 5 æquales delineatæ.). Ramuli cum omnibus reliquis partibus pilis stellatis pallide fulvis subadpressis pubescentes. Stipulæ subulatæ, 4 mm. longæ. Petioli $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. longi. Limbus foliorum $3\frac{1}{2}$-$6\frac{1}{2}$ cm. longus, 2-$3\frac{1}{2}$ cm. latus, ovatus, acuminatus, basi obtusus v. subacutus, integer. Laciniæ calycis fructigeri longiores 5-6 mm. longæ, capsulam subæquantes, reliquæ iis pluries breviores. Stamina 11, ut in congeneribus. Semina minute foveolato-punctulata, superficie cæterum æqualia. Icon speciosi operis a cl. Karst editi evidentissime speciem Julocrotonis offert, sed discus fœm. infauste delineatus est. (v. s.)

3° Semina rugoso-aspera.

9. J. PERUVIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34 p. 142), ramulis subtrigonis, foliis mediocriter petiolatis, stipulis subulatis, spicis densifloris crassis, bracteis lineari-spathulatis acuminatis superne margine laceris, calycis fœm. laciniis anterioribus ovatis lacero-incisis, alabastris masc. cornutis, disco hypogyno acute trilobo, glandulis florum masc. truncatis, filamentis inferne lanato-fimbriatis, stylis breviusculis subliberis in ovario erectis. ♄ In Peruvia orientali prope Tarapoto (R. Spruce n. 4290!). Foliorum limbus lanceolato-ovatus, longe acuminatus, basi obtusus, margine crenulatus. Flores sessiles. Habitu, magnitudine et forma foliorum, colore indumenti et calycibus masc. molliter tricornutis cum simili J. triquetro α genuino quadrat, a quo tamen bracteis, disco hypogyno, glandulis florum masculorum et stylis differt. (v. s.)

b. *Discus hypogynus antice integer, quasi valde excentrice orbicularis, i. e. postice v. ex majore parte v. omnino obsoletus.* — Julocrotonis subgen. Eremadenia *F. Didrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p.* 12, 1857.

α. Pili ramulorum apice haud fastigiato-radiantes.

1° Semina ruguloso-aspera.

10. J. TRIQUETER, ramulis compresso-trigonis, foliis longe petiolatis, indumento fulvescente, spicis crassis densifloris, alabastris masculis apice molliter corniculatis, calycis fœm. laciniis anterioribus ovatis acutis profunde laceris posterioribus integris v. bifidis sublinearibus, disco hypogyno glabro, glan-

dulis florum masc. compresso-ovoideis, filamentis inferne lanato-fimbriatis, stylis in ovario tomentoso erectis gracilibus a basi usque ad medium in columnam connatis bis bifidis.

α, *genuinus*, foliis inferioribus basi cordatis reliquis plus minusve obtusis, bracteis longius petiolatis late ovatis breviter apiculatis v. obtusis profunde pinnatisectis, calycis fœm. laciniis anterioribus profunde inciso-laceris. ♄ In Brasilia, prope Rio de Janeiro vulgaris (Commers.! in hb. Juss., v. Mart. n. 164! Guillemin n. 178! Meyen! Riedel! Gaudich. n. 1140! 1141! Vauthier n. 550!), ad Tejuca (Lhotsky!), in prov. Minas Geraes (Claussen!). C. triqueter Lam. Encycl. vol. 2. p. 214; Geisel. Crot. Monogr. p. 72. C. cordatus Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 66 (1827). Julocroton phagedænicus Mart. Herb. bras. p. 119 (1837); Klotzsch Plant. Meyen. in Nov. Act. Acad. nat. curios. vol. 19, Suppl. 1. p. 417. J. triqueter Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 368, exclus. syn. Pers. Frutex 2-4-pedalis v. altior. Ramuli acute angulosi, in angulis et parte apicali indumento breviusculo rufo subfloccoso e pilis apice stelligeris formato tecti. Stipulæ lanceolato-subulatæ, circ. 7 mm. longæ, deciduæ. Limbus foliorum petiolum sæpe triente et ultra superans, 8-12 cm. longus, 3-8 cm. latus, inferiorum triangulari-ovatus, superiorum gradatim ambitu angustior, ovato-lanceolatus, longe acuminatus, margine crenatus, supra breviter et dense stellato-asperulus, subtus tenuiter stellato-tomentellus et paulo pallidior. Spicæ $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. longæ, 10-12 mm. latæ. Flores subsessiles. Laciniæ calycis masc. demum 4 mm. longæ, fructigeræ 7 mm. longæ. Petala masc. spathulata. Semina 3 mm. longa, rugoso-aspera. (v. s.)

β, *Ackermanni*, foliis ovato-lanceolatis basi obtusis, bracteis masc. sæpius minus distincte petiolatis subtriplo angustioribus rhombeo-lanceolatis utrinque acuminatis pinnatisectis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Ackermann! in hb. berol.). — Præter formam foliorum et angustiem bractearum omnino cum α genuina quadrat. Semina tamen nondum visa. (v. s.)

γ, *conspurcatus*, foliis ovato-lanceolatis basi obtusis, bracteis longe petiolatis triangulari-ovatis longe apiculato-acuminatis pinnatisectis, calycis fœm. laciniis anterioribus minus profunde inciso-laceris. ♄ In Mexico (Schiede n. 39!). Croton conspurcatus Schlecht. Linnæa vol. 7. p. 380, 1832. Julocroton conspurcatus Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. 1. p. 193. Pili calycis et bractearum superne obscure fuscescentes, tabacini, in apice ramulorum cum pallidis copiosioribus mixti. Indumentum florum subadpressum. — Ab α genuino non differt nisi ambitu foliorum et forma bractearum. (v. s.)

δ, *gracilis*, caulibus gracilibus, foliis ovatis basi cordatis obtusis v. acutis, bracteis linearibus integris v. medio paulo latiore minute lacinuligeris patulis stellato-tomentellis indumento partium abbreviato. ♄ Prope Bahiam (Blanchet n. 54!), in Nova Granata ad Magdalenam (Holton n. 865!). — Varietatem præcedentem cum sequente arcte jungit. (v. s.)

ε, *maculatus*, foliis ut in α, ramulis et costis foliorum juniorum et bracteis præter indumentum viridi-fulvum pilis paulo longioribus fasciculato-stellatis obscure fuscis maculantibus tectis, bracteis latiuscule subulatis integris rigidulis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). — Præter bracteas paulo breviores latiores et indumentum simillimus ζ subulato. (v. s.)

ζ, *subulatus*, foliis ut in α, indumento omnium partium abbreviato, bracteis e basi lanceolata subulato-linearibus longiusculis integris adpresso-tomentellis. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi (Blanchet! in hb. DC., v. Mart.! in hb. berol., Salzm. n. 496!). — Similis γ conspurcato, sed forma bractearum recedens. Bracteæ et calycis fœm. laciniæ paulo rigidiores sunt et sublongiores quam in δ gracili. Alabastra mascula ut in tota specie apice molliter corniculata. (v. s.)

11. J. PYCNOPHYLLUS (Schlecht. in Linnæa, vol. 19. p. 245, 1847), ramis subtrigonis v. compressis, foliis longiuscule petiolatis, stipulis lanceolato-subu-

latis, spicis superne subangustis densifloris, alabastris masc. ecorniculatis, calycis fœm. laciniis anterioribus ovatis bipinnatisectis posterioribus parvis integris, disco hypogyno integro, glandulis florum masc. late ellipticis, ovario tomentoso, stylis in ovario erectis inferne in columnam connatis dein bis bifidis. ♄ In collibus prope Bahiam (Salzmann n. 497! Blanchet! Glockner n. 761!). J. Salzmanni Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 369. Croton phlomoides Salzm. sched. ex Baill. l. c. non Pers. C. pycnophyllus Salzm. sched. ex Schlecht. in Linnæa, v. 19. p. 245, Frutex 6-8-pedalis (Salzm. sched.). Folia juniora subtus stellato-tomentella, evoluta ovato-lanceolata, longe acuminata, basi obtusa, margine minute crenulata. Discus hypogynus ut in J. fuscescente. Semina ruguloso-aspera. — Magnitudine et colore partium fereque characteribus proxime affinis J. fuscescenti, sed styli alii. Color indumenti vulgo, non semper, magis brunneo-rufescens quam in J. triquetro et J. Peruviano. A proximis cæterum simul alabastris masc. apice haud corniculatis distat. (v. s.)

12. J. FUSCESCENS (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 367), ramulis compresso-trigonis, foliis longius v. superne brevius petiolatis, indumento partium fusco-rufescente, stipulis lanceolato-subulatis recurvis, spicis densifloris, bracteis lineari-spathulatis acuminatis margine tenuiter laceris, calycis fœm. laciniis anterioribus ovatis acutis pinnatisectis crispis posterioribus duabus ovatis parvis, alabastris masc. apice molliter corniculatis, disco hypogyno integro postice obsoleto, glandulis florum masc. obovoideis, ovario tomentoso, stylis in ovario erectis circiter triente longitudinis in columnam connatis cæterum bifidis. ♄ In Serra dos Orgaos et alibi prope Rio de Janeiro (Commers.! in hb. Juss., Mart. n. 847! Casaretto n. 1497! Lhotsky! Gaudich.! Sellow! Riedel! Weddell n. 117!). Croton fuscescens Spreng. Syst. veg. vol. 2. p. 874 (1826). C. hirsutus Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 65 (1827). C. tridesma Leandr. sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 367 (nomen). Julocroton nigricans Mart. Herb. bras. n. 847 ex Schlecht. in Linnæa, vol. 19 p. 245 (1847). J. triqueter Fr. Didrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p. 12 (1857), non Croton triqueter Lam. J. lanatus Klotzsch sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 376 (nomen). Frutex 4-8-pedalis (Ried. sched.). Foliorum limbus oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, longe acuminatus, basi obtusus, margine minute crenulatus. Semina ruguloso-aspera. — Magnitudo caulium, foliorum et inflorescentiæ ut in J. triquetro, sed indumentum magis brunneo-rufescens, longe obscurius tinctum, paginæ inferioris foliorum intertexto-laniforme, in angulis caulium longius, et calycis utriusque sexus pili superiores nigricantes; tuberculi molles cornuto-elongati in summo dorso laciniarum anteriorum calycis masc. siti subnigri. A J. triquetro cæterum recedit bracteis, stylis, et calycibus fructigeris distincte pedicellatis. (v. s.)

2° Semina minute foveolato-punctata.

13. J. MICROCALYX (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 142), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, stipulis setaceo-linearibus integris, racemis angustis densifloris, bracteis linearibus glanduloso-denticulatis, calycis fœm. laciniis duabus posticis reliquis 3-4-plo brevioribus anterioribus capsulam æquantibus breviter et horizontaliter pinnatilobis parte rhachiali lanceolata, filamentis basi lanatis, ovario dense tomentello, stylis gracilibus superne semel breviter bifidis, capsulis globosis. ♄ In Brasilia meridionali prope cataractam Ytu v. Salto d'Ytu (Riedel! in hb. berol.). Fruticulus pedalis v. sesquipedalis, similis J. Montevidensi, sed calyce fœm. et disco hypogyno et stylis diversus. Caules parce ramosi, teretes. Rami ramulique cum pagina inferiore foliorum pilis brevibus adpressis fuscescenti-albidis vestiti. Stipulæ 3-4 mm. longæ. Limbus foliorum evolutus 3-5 cm. longus, 2-4 cm. latus, ovatus, acutus, basi quintuplinervia eglandulosus, margine obiter denticulatus, supra incano-viridis, subtus subferrugineo-albus, pilis stipitatis lepidoto-stellatis horizontaliter radiantibus intricatis nonnihil nitidulus. Bracteæ unifloræ. Calycis fructigeri subsessilis laciniæ anteriores 4 mm. longæ, utroque latere 4-6-lacinulatæ. Calyx masc. aperiens diametro 2 mm. subæquans. Stamina 11.

β. Pili ramulorum setuliformes, apice fastigiato-radiantes.

14. J. NERVOSUS (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 369), petiolis limbo subduplo brevioribus, stipulis lineari-subulatis serrulatis, racemis brevibus densifloris, filamentis basi villosissimis, calycis fœm. laciniis anterioribus oblongis pinnatifidis reliquis obsoletis, disco hypogyno antice arcuato-convexo, ovario globoso. ♄ v. ♄ In Brasiliæ prov. St. Catharinæ (Aug. St-Hilaire n. 2369! in hb. Mus. paris.) et in prov: Minas Geraes (Claussen n. 206! ibidem). Frutex 2½-3½-pedalis, e basi ramosus. Rami 2-4-chotome divisi, ramuli autem dichotome ramosi, undique tomento denso stellato pallido-lutescenti rigidissimo hirtello-lanati, sc. pili ramulorum setuliformes, rigidi, apice breviter fastigiato-radiantes. Folia alterna v. ad pseudodichotomias spurie opposita verticillatave, evoluta usque 13 cm. longa et 8 cm. lata, lanceolato-ovata, acuminata, basi cordata, margine inæqualiter serrata, molliter tomentosa, subtus albida v. pallide lutescentia, venosa. Petioli usque 5 cm. attingentes, teretes, dense villoso-hirtelli. Stipulæ 7-8 mm. longæ, tomentosæ, caducæ. Racemi terminales, 4 cm. longi. Flores masc. crebri, fœminei plures ad basin cujusvis racemi siti. Calyx masc. brevis, subæqualiter 5-fidus, extus dense stellato-hirtellus. Petala masc. calyce longiora, villosa. Receptaculum masc. angustum, dense villosum. Calycis fœm. laciniæ dense stellato-hirtæ, pallide fulvescentes. Discus hypogynus glaber, fuscatus. — Species pulchra, pallide fulva, indumento peculiari ramorum inter affines insignita. (v. s.)

LIX. CROTONOPSIS *Michx. et L. C. Rich. Flor. bor. amer. vol.* 2. *p.* 185. *t.* 46 (1803); *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 31. *t.* 8. *fig.* 27; *Endl. Gen. plant. n.* 5826; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 380. *t.* 12. *fig.* 23-27, *exclus. syn. Jacq.* — Leptemon *Rafin. in New-York Med. reposit.* 2. 5. 350 *ex Endl. l. c.* —Friesia *Spreng. Syst. veg. p.* 760.

Calyces utriusque sexus æstivatione imbricativi. Petala florum masc. cum laciniis calycis alternantia, evoluta, fœminea suppressa, eorumque locus vacuus. Disci glandulæ utriusque sexus laciniis calycis oppositæ. Stamina subcentralia. Antheræ in alabastro infractæ, birimosæ. Rudimentum ovarii tenue, exiguum. Ovarium 1-loculare, 1-ovulatum. Fructus indehiscens. Semen ecarunculatum. Cotyledones oblongæ, radiculam æquantes eaque circ. duplo latiores. — Herba partis meridionalis Americæ septentrionalis, annua, tenuicaulis, leptoclada, partibus omnibus pilis peltatis margine fimbriato-laceris medio fusco-glandulosis cæterum argenteis lepidoto-vestita. Folia alterna, breviter petiolata, angusta, pagina superiore stellato-pubescentia, subtus lepidota. Flores monoici, spicati, parvi, inferiores spicarum fœminei, omnes in axilla bractearum minutarum solitarii. Calyx fœm. persistens, inæqualiter 5-3-partitus, masculus æqualiter 5-partitus. Petala masc. 5. Disci extrastaminalis glandulæ ovatæ, rotundato-obtusæ, membranaceæ, calyci subadpressæ, inde facile prætervidendæ. Stamina 5, petalis opposita. Antheræ infractæ extrorsum, dein oscillando-erectæ introrsum birimosæ. Stylus unus, bis v. ter et ultra dichotome divisus. Ovulum sub apice loculi insertum, superne longe attenuatum et descendens, ita ut basin loculi cito tanget eique adhæreat, i. e. mox apice basique adnatum appareat. Fructus siccus, membranaceus. Semen unicum, nuciforme, fructum replens, exarillatum. Albumen copiosum.

C. ARGENTEA (Pursh Flor. Amer. sept. vol. 1. p. 206, 1814).

α, elliptica (Pursh l. c.), foliis lanceolato-ellipticis, petalis masc. lineari-spathulatis. ⊙ In Carolina (Mühlenberg! in hb. Willd. fol. 17490). C. elliptica Willd. Spec. pl. 4. p. 380. C. argentea Beck Bot. of the North. and Midd. States p. 310 pr. p. Friesia argentea Spreng. Syst. veg. vol. 3.

p. 850 pr. p. Præter ambitum foliorum et petalorum, et ramulos summos minus tenellos breviores perfecte cum var. β convenit. Foliorum limbus 6-12 mm. longus, 3-7 mm. latus. — Subsimilis speciminibus parvifoliis Crotonis (Angelandræ) elliptici. Hæc cæterum ludit : *abnormis*, petalis masc. rudimentariis v. suppressis (hb. Mus. paris. a cl. Leconte lect.!). C. abnormis Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 381. (v. s.)

β, *linearis* (Pursh l. c.), foliis latius angustiusve lineari-ellipticis, petalis masculis spathulatis inferne longe angustatis. ⊙ In New-Jersey (A. Gray), in regione illinoensi (ex Mich.), in Carolina (Rich.! in hb. berol., Mich.! in hb. Mus. paris., Bosc! in hb. Juss. et in hb. DC.), in Georgia (Beyrich! Buckley!), in Arkansas (G. Engelmann n. 1146!), in Alabama (Rugel!), et in Luisiana (ex hb. A. Gray!). C. linearis Mich. et L. C. Rich. Flor. Amer. bor. v. 2. p. 286. t. 46; Willd. Spec. pl. 4. p. 380; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 12. fig. 27; A. Gray Manual of Bot. p. 392; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 87. fig. 23-27; Beck Bot. of the North. and Midd. States p. 310 pr. p. Friesia argentea Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 850 pr. p. Caules circiter sesquipedales v. pedales, vulgo erecti, alternatim subfastigiato-ramosi, basi circ. 1 ½-2 ½ mm. crassi, indurato-sublignescentes. Ramuli superiores gracillimi, filiformes, teretes, laxe foliosi. Petioli 2-4 mm. longi, tenues. Limbus foliorum 1¼-2 cm. longus, 2-4 mm. latus. Spicæ terminales, 6-10 mm. longæ, tenellæ. Bracteæ perexiguæ, ovatæ. Flores masc. densi, mox decidui, perexigui, diametro circ. ⅔ mm. æquantes Calycis laciniæ lanceolato-ovatæ, extus lepidotæ. Stylus tenuis, papillosus, bis v. ter dichotome divisus, deciduus. Fructus 2 mm. latus, ellipsoideus, utrinque subacutus, membranaceus, semen unicum ellipsoideum fructu conforme dense rugoso-costulatum fuscum arcte includens. (v. s.)

LX. EREMOCARPUS *Benth. in Bot. of Sulphur p.* 53. *t.* 26; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 5. *p.* 91; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 381. — Crotonis sp. *Hook.*

Flores masculi calyce (leviter) imbricativo præditi, fœminei nudi, calyce destituti. Petala utriusque sexus suppressa. Discus masc. cum basi glandulosa receptaculi confusus. Stamina in receptaculo convexo centralia, exteriora isomera cum laciniis calycis alternantia; antheræ in alabastro infractæ, birimosæ, basi fixæ; loculi adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarium 1-loculare, 1-ovulatum. Fructus capsularis, bivalvis. Semen albuminosum. Embryo rectus; radicula cotyledones latas complanatas longitudine æquans. — Herba californica, annua, graveolens, patule di-trichotome ramosa. Folia opposita v. ternata, rhombea, petiolata, triplinervia, integra, eglandulosa. Flores monoici, masculi fasciculati, cum fœmineis infimis glomeratis minus numerosis ad nodos mixti. Calyx masc. fere valvatim 5-6-partitus. Stamina 6-7, in receptaculo hirsuto sita. Filamenta libera; antheræ oblongatæ, in alabastro infractæ et extrorsum birimosæ, dein oscillando-erectæ et introrsæ, utrinque emarginatæ. Ovarium basi glandulis mollibus exiguis cylindricis 4-5 cinctum, cæterum nec calyce nec corolla involucratum. Stylus 1, simplex, filiformis, summo apice stigmatosus. Semen nitidum. Albumen carnosum. Cotyledones orbiculari-ellipticæ, basi cordatæ. Situs staminum quoad lacinias calycis ut in Crotonibus, unde flos masculus ex anthotaxi petalis suppressis insignitus, etiamsi discus extrastaminalis minus distinctus appareat.

E. SETIGERUS (Benth. in Bot. of Sulphur p. 53. t. 26) ⊙ In California (Dougl.! in hb. Hook.), in montibus Carmel (Hartweg n. 1948!), ad San Pedro (Coulter n. 667! Barclay! in hb. Hook.). — Lindl. Veget. Kingd. p. 276. Croton setigerus Hook. Flor. Bor. Amer. vol. 2. p. 141. Herba fortiter graveolens, undique pube stellata copiosa tecta et setis horizontalibus rigidis hyalinis plus minusve hispida. Internodia 3-4 cm. longa. Petioli limbum

æquantes. Limbus 2½-3 cm. longus, elliptico-rhombeus, utrinque acutiusculus, integer, versus apicem caulium gradatim minor et demum bracteiformis, sed semper longiuscule petiolatus. Flores ad nodos numerosi. Pedicelli masc. calycem circ. æquantes, brevissime racemosim dispositi. Calyx masc. 2 mm. longus; laciniæ lanceolatæ, acuminatæ. Filamenta demum exserta, flexuosa, glabra. Antheræ erectæ. Ovaria inferiora breviter crasseque stipitata, superiora omnino sessilia, omnia fusiformi-obovoidea, obtusa, intricatim stellato-tomentosa. Stylus longissimus, hirsutus. Capsulæ obovoideæ, pubescentes. (v. s.)

Subtrib. II. *MICRANDREÆ*.

Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. — Arbores americanæ. Flores paniculati.

LXI. MICRANDRA *Benth. in Hook. Journ. of Bot.* 1854, p. 371; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 333. — Pogonophyllum *F. Didrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. in Naturh. Foren. Vidensk. Meddelelser* 1857. *p.* 22.

Calyx utriusque sexus quincuncialis. Petala suppressa. Disci extrastaminalis glandulæ laciniis calycis oppositæ, cum filamentis alternantes. Stamina cum laciniis calycis alternantia, circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. — Arbores brasilienses, lacteo-succosæ. Folia alterna, petiolata, penninervia, integra, subulato-bistipulata. Inflorescentiæ axillares, paniculiformes, floribus masculis numerosis fœmineis paucis terminalibus v. subterminalibus et brevius et crassius pedicellatis onustæ. Calyces 5-meri., fœminei decidui. Stamina 5; filamenta libera, superne cum antheris refracto-incurva; antheræ breves, in alabastro reflexæ et extrorsum birimosæ, dein oscillando-erectæ et more Crotonis introrsum birimosæ; loculi connectivo triangulari adnati. Disci extrastaminalis glandulæ 5, liberæ, demum inter bases filamentorum centrum versus nonnihil progredientes et demum spurie semiintrastaminales. Staminodia florum fœm. nunc evoluta, 5, nunc deficientia. Discus hypogynus urceolaris. Ovarium 3-loculare. Styli 3, crassi, subconnati, bilobi. Capsulæ globosæ. — Habitus ex magnitudine et forma foliorum fere ut in Pogonophora, sed characteres florum ab ea longe recedunt.

1. M. ELATA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 142), foliis tenuiter coriaceis basi biglandulosis, paniculis amplis folia duplo et ultra superantibus, calyce masc. latiuscule imbricativo, ovario anguste ellipsoideo breviter acuminato. ♄ In Brasilia meridionali, in sylvis primævis secus Rio Grande (Lund in hb. hafn.! et in hb. DC.!), ad Rio Parana, ubi dicitur Arvor de Mammona (Riedel! in hb. berol.). Pogonophyllum elatum F. Didrichs. in Naturh. Foren. Vidensk. Meddelelser 1857 p. 23. Arbor 50-60-pedalis (fide Lund. et Ried. sched.). Ramuli biennes pro magnitudine arboris graciles, crassitie circ. pennæ anserinæ, teretes, fusco-cinerei, juniores obscurius colorati. Petioli graciles, subteretes, 3 cm. longi. Limbus foliorum circ. 7-9 cm. longus, 3½-4 cm. latus, oblongato-obovatus, acutus, basi obtusus, fuscus, nitidulus, multo rigidior quam in specie sequente, basi glandulis duabus hemisphæricis fuscis auctus. Florum magnitudo ut in specie sequente, sed flores in paniculam amplam dispositi. Capsulæ 12 mm. longæ, 13 mm. latæ, leviter tridymæ. Carpidia dorso linea tenui prominente longitrorsum percursa. Semina (ex Ried. in sched.) similia iis Ricini. (v. s.)

2. M. SIPHONIOIDES, foliis submembranaceis basi eglandulosis, paniculis quam folia brevioribus, calyce masc. leviter imbricativo, ovario conico-ovoideo sensim acuminato.

α, *major*, foliis obovatis breviter et obtuse acuminatis basi obtusis v. ro-

tundatis v. leviter cordatis, pedicellis brevibus crassiusculis. ♁ In Brasiliæ prov. paraensi (ex hb. lusit. in hb. Mus. paris.!). M. major Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 287. Petioli 1½-3 cm. longi. Limbus 8-11 cm. longus, 4-6 cm. latus, quam in sequentibus var. paulo firmior. (v. s.)

β, *minor*, foliis lanceolato-obovatis acuminatis, pedicellis crassiusculis, panicula subdepauperata. ♁ Cum var. γ secus Rio Uaupès (R. Spruce n. 2479!). M. minor Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 372; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 286. Arbor 40-pedalis. Folia circ. triente minora quam in var. γ. Fructus magnitudine Cerasi. (v. s.)

γ, *genuina*, foliis lanceolato-obovatis breviuscule subacute acuminatis, pedicellis quam in α et β tenuioribus. ♁ In Brasilia septentrionali ad Rio Uaupès (R. Spruce n. 2427!). M. siphonioides Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 371; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 286. Arbor 50-60-pedalis. Trunci in eadem stirpe fasciculati. Rami abunde lactescentes. Ramuli cum omnibus partibus juvenilibus fulvo-sericei, mox glabrati, superne angulosi. Stipulæ subulatæ, 2 mm. longæ, satis persistentes. Petioli 4-5 cm. longi, graciles, patuli. Foliorum limbus 15-22 cm. longus, 5-10 cm. latus, basi obtusus, olivaceo-fuscescens, glaber. Paniculæ petiolis paulo longiores. Pedicelli bibracteolati, masculi calycem æquantes, fœminei eo breviores. Calycis masc. aperti 3 mm. longi laciniæ ovatæ, subobtusæ, æquilongæ, fœminei laciniæ mox deciduæ. Filamenta carnosula. Disci glandulæ pubescentes. Ovarium sericeo-pubescens, sensim in columnam stylarem abiens. Styli parte inter se libera breves, emarginato-bilobi. (v. s.)

Trib. VII. *ACALYPHEÆ Müll. Arg. in Bot. Zeit.* 1864. *p.* 324.

Tribus CROTONEÆ *Bl. Bijdr. p.* 599. *pr. p.; Endl. Gen. plant. p.* 1113 *pr. p.; Griseb. Erlæuterung. Pflanz. Amer. p.* 15 *pr. p.* — Trib. CROTONIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 349 *pr. p.* — Trib. RICINEÆ *Bartl. Ord. nat. p.* 371 *pr. p.* — Trib. JATROPHIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 294 *pr. p.* — Subordo MONOSPORÆ *Zolling. in Flora* 1847. *p.* 662 *pr. p.* — Ordo ACALYPHACEÆ *Klotzsch Tricoccæ p.* 12 *pr. p.*

Flores non involucrati, aut involucrati, involucra unisexualia. Calyx masculus æstivatione valvaris. Antheræ in alabastris erectæ. Ovarii loculi 1-ovulati. Cotyledones latitudine albumen æquantes, quam radicula bis-pluries latiores. — Tribus vasta, generum et specierum ditissima, habitu satis variegata. — Plantæ sæpissime indumento stellari vestitæ, in tribu sequente Hippomanearum autem (ubi æstivatio calycis masc. imbricativa) sæpissime glabræ. — Ex æstivatione valvari calycis masc. laciniæ nunquam alternatim inæquilongæ, nec apice rotundato-obtusæ, nec margine dentatæ aut varie divisæ, nec margine expallentes et tenuius subscariosæ, nec margine longius ciliato-pilosæ esse possunt, unde æstivatio his secundariis characteribus, alabastris masc. deficientibus, etiam ex floribus apertis fere semper facillime observari potest.

CONSPECTUS DIAGNOSTICUS SUBTRIBUUM ET GENERUM.

Ser. I. FLORES NON INVOLUCRATI.

Subser. I. FLORES PETALIS PRÆDITI. — *Petala evoluta v. suppressa et locus petalorum tum vacuus, sc. disci extrastaminalis*

glandulæ tum ante lacinias calycis sitæ, nec cum laciniis calycis alternantes.

Subtrib. I. JOHANNESIEÆ. Calycis masc. laciniæ induplicativo-valvares (brevissimæ). Stamina centralia.

LXII. *Johannesia.*

Subtrib. II. HEVEEÆ. Calycis masc. laciniæ induplicativo-valvares (in omnibus sequentibus margine planæ). Stamina circa columnam centralem (altius) inserta.

LXIII. *Hevea.*

Subtrib. III. GARCIEÆ. Calycis masc. laciniæ subirregulariter valvatim rumpentes. Petala, saltem florum masculorum, laciniis calycis numerosiora. Stamina centralia.

LXIV. *Manniophyton.* Corolla florum masc. gamopetala.

LXV. *Crotonogyne.* Petala libera, florum fœm. 5. Semina carunculata.

LXVI. *Garcia.* Petala libera, masc. 10, fœm. 8. Receptaculum masc. strato glanduloso tectum. Semina non carunculata.

LXVII. *Aleurites.* Petala libera, utriusque sexus 5. Receptaculum masc. absque strato glanduloso. Semina non carunculata.

Subtrib. IV. AGROSTISTACHYDEÆ. Calyces regulariter valvares. Petala florum masc. laciniis calycis numero dupla. Stamina centralia.

LXVIII. *Agrostistachys.*

Subtrib. V. CROZOPHOREÆ. Calyces regulariter valvares. Petala laciniis calycis isomera, nunc suppressa. Stamina centralia. (Rudimenti ovarii vestigium hinc inde occurrit staminibus multoties minus.)

a. *Antherarum loculi ex apice penduli.*

LXIX. *Sarcoclinium.*

b. *Antherarum laculi basi fixi; antheræ stantes.*

LXX. *Sumbavia.*

c. *Antherarum loculi longitrorsum adnati; antheræ suboscillantes.*

LXXI. *Tannodia.* Calycis fœm. laciniæ late imbricativæ. Discus utriusque sexus liber.

LXXII. *Ricinella.* Calyx uterque valvaris. Discus utriusque sexus calyci adnatus, masc. periandrus; fœm. perigynus.

LXXIII. *Argyrothamnium.* Calyx uterque valvaris. Discus fœm. hypogynus, masculus non periandrus.

LXXIV. *Crozophora.* Calyx uterque valvaris. Discus fœm. perigynus, masculus non periandrus.

Subtrib. VI. CAPERONIEÆ. Calyces regulariter valvares. Petala laciniis calycis isomera (evoluta aut suppressa). Stamina circa rudimentum ovarii evolutum effiguratum inserta.

LXXV. *Caperonia.* Discus cum basi filamentorum confusus.

LXXVI. *Leucocroton.* Discus liber.

Subser. II. FLORES ABSOLUTE APETALI. — *Verticillus tertius s. discus extrastaminalis florum masculorum locum verticilli secundi (petalorum) occupat, sc. glandulæ disci masc. cum laciniis calycis alternant. Glandulæ cæterum haud raro deficiunt.*

Subtrib. VII. COELODISCEÆ. Stamina circa discum centralem (latum) inserta.

LXXVII. *Cœlodiscus.*

Subtrib. VIII. CEPHALOCROTONEÆ. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta.

1° Calyx masc. disco destitutus. Discus fœm. hypogynus.

LXXVIII. *Cœlodepas.* Loculi antherarum ex apice penduli.

LXXIX. *Cephalocroton.* Loculi antherarum longitrorsum adnati, valvæ æquales, antheræ dorso medio fixæ.

LXXX. *Symphyllia.* Loculi antherarum longitrorsum adnati, valvæ æquales, antheræ basi in emarginatura fixæ.

LXXXI. *Alchorneopsis.* Loculi antherarum inter se liberi, valvæ inæquales.

2° Calyx masc. disciger. Discus florum fœm. perigynus, fundum calycis vestiens.

LXXXII. *Caryodendron.*

Subtrib. IX. EUACALYPHEÆ. Stamina centralia, non polyadelpha.

A. *Columna stylaris peculiariter evoluta, ovarium mole pluries v. multoties superans, vulgo corollam gamopetalam v. alabastrum primo intuitu simulans et ovarium ipsum occludens.*

1° Fructus capsularis.

LXXXIII. *Astrococcus.* Semina in loculis demum horizontaliter cornuto-productis horizontalia.

LXXXIV. *Angostyles.* Semina verticalia. Antheræ didymæ. Stamina in receptaculo elevato inserta.

LXXXV. *Sphærostyles.* Semina verticalia. Antheræ didymæ, in columna staminali sessiles.

LXXXVI. *Plukenetia.* Semina verticalia. Antheræ tetradymæ. Stamina in receptaculo elevato sita.

2° Fructus non capsularis.

LXXXVII. *Fragariopsis.* Antheræ in receptaculo globoso carnoso sessiles.

B. *Columna stylaris haud peculiariter evoluta.*

A*. *Antherarum loculi inter se liberi, basi fixi, superne patule divergentes.*

1° Antherarum loculi quaterni. Stigma calyptriforme.

LXXXVIII. *Hasskarlia.*

2° Antherarum loculi evoluti gemini. Stigma non calyptriforme.

LXXXIX. *Claoxylon.* Fructus capsularis.

XC. *Erythrococca.* Fructus drupaceus.

B* *Antherarum loculi ex apice penduli, inferne divergentes et liberi.*

1° Semina non carunculata.

XCI. *Podadenia.* Fructus indehiscens. Loculi antherarum ellipsoidei. Calyx fœm. evolutus.

XCII. *Mareya.* Fructus capsularis. Loculi antherarum oblongati. Calyx fœm. evolutus.

XCIII. *Leidesia.* Fructus capsularis. Loculi antherarum globosi. Flores fœm. nudi.

2° Semina carunculata. — Fructus capsularis.

XCIV. *Mercurialis.* Antherarum loculi globoso-pyriformes.

XCV. *Acalypha.* Antherarum loculi limaciformes.

C* *Antherarum loculi longius breviusve longitrorsum connati; antheræ dorso v. basi fixæ.*

A** *Antheræ evolutæ biloculares.*

Cohors I. *Carpidium impar trium anterius, bracteam spectans, reliqua duo geminatim axin spectantia* (in Pachystromate, Bocquillonia, Cladogynos, quoad situm nondum determinata, et hæc genera ex analogia et affinitate hic relata).

1° Antheræ basi fixæ.

XCVI. *Adriania.* Semina carunculata. Discus utriusque sexus nullus.

XCVII. *Neoboutonia.* (Semina ignota.) Discus utriusque sexus evolutus.

XCVIII. *Pachystroma.* Semina nuda. Discus utriusque sexus nullus.

2° Antheræ dorso fixæ.

α. Semina carunculata.

XCIX. *Bocquillonia.* Stamina in centro floris basi in columnam connata. (Stigmata sessilia.)

C. *Cladogynos.* Stamina in centro floris basi in columnam connati. (Styli glanduloso-plumosi. Genus non satis notum.)

CI. *Conceveiba.* Filamenta non in columnam connata. Loculi antherarum a medio apicem versus connati, basi divergentes. (Stamina numerosa.)

CII. *Lepidoturus.* Filamenta in tubulum breviter connata. Loculi a medio basin apicemque versus æqualiter connati. (Stamina 8.).

β. Semina ecarunculata.

CIII. *Alchornea.* Styli inferne connati. Receptaculum masc. non stratoso-glandulosum, convexum.

CIV. *Platygyne.* Styli inferne connati. Receptaculum masc. non stratoso-glandulosum, globosum, apice excavatum.

CV. *Acidoton.* Styli inferne connati. Receptaculum masc. strato glanduloso tectum, conicum.

CVI. *Bernardia.* Styli basi distantes.

Cohors II. *Carpidium impar trium posticum, axin spectans, reliqua duo geminatim anteriora, bracteam spectantia.* (Situs carpidiorum *in* Pycnocoma, Coccocerate, ex affinitate hic relatis, nondum observatus.)

1° Antheræ basi fixæ (elongatæ).

CVII. *Leptorhachis.*

2° Antheræ dorso fixæ.

α. Receptaculum floris masc. planum v. subplanum.

CVIII. *Cnesmone.* Connectivum longe productum et supra loculos genuflexum et articulatum.

CIX. *Tragia.* Connectivum haud productum. Semina nuda.

CX. *Dysopsis.* Connectivum haud productum. Semina carunculata.

β. Receptaculum florum masc. alte convexum, hemisphæricum.

CXI. *Coccoceras.* Semina carunculata. (Fructus tarde aperiens.)

CXII. *Pycnocoma.* Semina ecarunculata. Receptaculum masc. strato glanduloso tectum. Fructus capsularis.

CXIII. *Trewia.* Semina ecarunculata. Receptaculum masc. nudum. Fructus haud capsularis.

CXIV. *Lasiocroton.* Semina ecarunculata. Receptaculum masc. nudum. Fructus capsularis. Loculi antherarum tota longitudine adnati. (Genus americanum, male notum.)

CXV. *Mallotus.* Semina ecarunculata. Receptaculum masc. nudum. Fructus capsularis. Loculi antherarum non tota longitudine adnati. (Genus orbis antiqui.)

B** *Antheræ 4-3-loculares (vulgo oblique peltatim fixæ).*

CXVI. *Cleidion.* Connectivum completum (vulgo ultra loculos productum). — Antheræ ob connectiva distincte verticaliter seriatæ.

CXVII. *Macaranga*. Connectivum incompletum, longitudinem loculorum haud æquans. — Antheræ haud evidenter verticaliter seriatæ.

Subtrib. X. RICINEÆ. Stamina polyadelpha. Rudimentum ovarii 0.

CXVIII. *Ricinus*. Semina carunculata.

CXIX. *Homonoya*. Semina non carunculata.

Ser. II. FLORES MASCULI NON INVOLUCRATI, FOEMINEI INVOLUCRATI. INVOLUCRUM CALYCIFORME, UNIFLORUM.

Subtrib. XI. DIPLOCHLAMYDEÆ. Stamina centralia. Rudimentum ovarii 0.

CXX. *Diplochlamys*.

Subtrib. XII. EPIPRINEÆ. Stamina circa ovarii rudimentum evolutum inserta.,

CXXI. *Epiprinus*.

Ser. III. FLORES UTRIUSQUE SEXUS INVOLUCRATI. INVOLUCRA ALABASTRIFORMIA, PLURIFLORA.

Subtrib. XIII. PEREÆ. Stamina centralia. Rudimentum ovarii 0.

CXXII. *Pera*.

Subtrib. I. *JOHANNESEÆ Müll. Arg. in Linnæa*, 34. *p*. 201.

Flores non involucrati, petalis præditi. Calycis masc. laciniæ induplicativo-valvares. Stamina centralia. Rudimentum ovarii nullum. — Folia digitato-composita.

LXII. JOHANNESIA *Vellozo Alograf p*. 199. — Joannesia *Gomes Observ. bot. med. p*. 2. *t*. 1. *excl. syn*. (*stigmata pessim*.) 1803, *non Pers*. (*quæ Chuquiraga Juss*). — Anda *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p*. 39. *t*. 12. *fig*. 37, 1824, *non Piso de Indiæ utriusque re med. p*. 148 *cum ic. quæ non hujus ordinis, nec Marcgr. Hist. rer. nat. Bras.p*. 110; *Mart. Amœn. monac. t*. 1; *St-Hilaire Plantes usuelles du Brés. t*. 54; *Endl. Gen. plant. n*. 5801; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p*. 316. *t*. 12. *fig*. 28-34. — Andiscus *Vell. Flor. flum. vol*. 2. *t*. 86, 1827. — Aleurites sp. *Wall. Cat*.

Calyx utriusque sexus induplicativo-valvaris. Petala cum lobis calycis alternantia. Disci utriusque sexus glandulæ cum petalis alternantes. Stamina centralia, exteriora 5 petalis opposita; antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi uniovulati. Fructus carnosus. Semina oleaginoso-albuminosa. Cotyledones suborbiculares, digitinerviæ, breves. — Arbor brasiliensis, vasta, elegans, lactescens, lingua pristina Brasiliensium Anda nuncupata. Folia alterna, longe petiolata, digitato-composita, 3-7-foliolata. Petioli apice stipitato-biglandulosi. Petioluli nudi. Foliola penninervia, integra. Flores monoici, in cymas corymbiformes, axillares, juxta apicem ramulorum sitas, multifloras, dispositi. Bracteæ 1-floræ, basi sæpe biglandulosæ. Flores fœm. in dichotomiis cymarum siti v. interdum cymæ occurrunt subunisexuales, nunc masculæ, nunc fœmineæ. Flores masc. mox decidui. Calyx utriusque sexus (3-)5-dentatus; dentes adeo abbreviati et mox inter se distantes, ut æstivatio

rarius tantum bene perspicua. Disci masc. glandulæ fere cum basi filamentorum confusæ. Stamina biserialia, exteriora 5, interiora 5-3; filamenta inferne connata; antheræ intus longitrorsum aperientes. Ovarium (3-)2-loculare, loculus (ex cl. Baill.) alter posterior, alter anterior. Styli loculis ovarii isomeri, in columnam brevem connati, bis dichotome bilobi. Fructus apice dicitur (3-) 2-porosus. Indumentum partium simplex.

J. PRINCEPS (Velloz. Alograf. p. 199). ♄ In Brasilia prope Rio de Janeiro non procul a mare (v. Martius! Gaudich. n. 1158! Casaretto n. 1552!), et in horto maurit. (Bouton!) et calcuttensi (Wall. n. 7959!) colebatur. — Gomes Observ. bot. med. p. 5. t. 1. Anda Gomesii Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 12. fig. 37; St-Hilaire Plant. usuelles Brés. t. 54 et 55; Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 284. A. Brasiliensis Raddi Mem. quaranta piant. bras. p. 25. Andiscus pentaphyllus Flor. flum. vol. 2. t. 86. Aleurites pentaphylla Wall. Cat. n. 7959 (nomen). Partes juveniles omnes brevissime adpresso-pubescentes. Stipulæ lineari-lanceolatæ, superne incurvæ et glanduloso-incrassatæ. Folia longe petiolata. Foliola petiolo breviora, cum cuspide angusta 1-1½ cm. longa circ. 6-9 cm. æquantia, 3½-5 cm. lata, petiolulis 4-5-plo longiora, oblongo- v. lanceolato-elliptica, cuspidato-acuminata, basi obtusa, supra fusca, nitida, demum opaca. Inflorescentiæ longius pedunculatæ, foliis tamen breviores, dichotome ramosæ, floribundæ. Bracteæ lanceolatæ, deciduæ. Calyx 2-2½ mm. longus, multo latior quam longus, urceolari-cupulatus, fœmineus persistens. Petala 7-9 mm. longa, lanceolato-ovata, obtusa, basi angustata, coriaceo-membranacea, tomentella. Ovarium brevissime fulvo-tomentellum. Styli abbreviati; lobi crassiusculi. (v. s.)

Subtrib. II. *HEVEEÆ Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p.* 202.

Flores non involucrati (petalis suppressione destituti). Calycis masc. laciniæ induplicativo-valvares. Stamina circa columnam centralem (altius verticillatim) inserta. — Folia trifoliolata.

LXIII. HEVEA *Aubl. Guyan. p.* 871. *t.* 335 (1775). — Siphonia *Schreb. Gen. plant. p.* 656 (1789); *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 39. *t.* 12; *Endl. Gen. plant. n.* 5799; *Klotzsch in Heyne Arzneigew. vol.* 14. *t.* 4-5; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 324. *t.* 14. *fig.* 39-41 *et t.* 15 *fig.* 1-11 *excl. Syphonantho.* — Caoutchouc *Rich. in Journ. Phys.* 1785 (*Baill. Schreb.*). — Micrandra *R. Br. Plant. rar. jav. Horsf. p.* 237 (*non Benth.*). — Jatrophæ spec. *Linn. Suppl. p.* 422. (1781).

Calycis laciniæ æstivatione induplicativo-valvares. Petala suppressa. Disci masc. lobi laciniis calycis oppositi. Antheræ in columna centrali verticillatim insertæ, inferiores cum lobis disci et laciniis calycis alternantes, birimosæ. Ovarii rudimentum columnam staminalem coronans. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Endocarpium lignosum; cocca bivalvia. Semina (ex cl. Baill.) carunculata. — Arbores magnæ, succo lacteo copioso facile e vulneribus guttatim defluente, siccando Caoutchouc præbente penetratæ, in sylvis humidis Americæ tropicæ secus flumen Amazonum, Rio Negro et Orenocum nec non in Guyanis crescentes. Folia alterna, longe petiolata, ad apicem ramulorum aggregata, trifoliolata. Foliola petiolum communem vix æquantia, penninervia, integra, sæpius oblongo-elliptica v. oblongo-obovata, breviter petiolata, haud decidua. Petioluli ima basi patellari-glanduligeri. Inflorescentiæ bisexuales, terminales v. axillares, paniculiformes, valde floribundæ; axes primarii, sæpeque etiam secundarii flore fœmineo crassius pedicellato terminati, cæterum flores masculos multo numerosiores gerentes breviuscule pedicellatos, parvulos, tomentellos, sæpe luteos v. lutes-

centes. Bracteæ uniflorae, minutissimæ. Calyx utriusque sexus altiuscule gamosepalus, 5-partitus; laciniæ margine utroque axin versus involuto-inflexæ, parte convexa submarginali longitrorsum in alabastris maturis se tegentes. Discus masc. varie evolutus v. obsoletus, florum fœm. ad glandulas subulatas reductus v. obsoletus. Antheræ in columna centrali subsessiles, extrorsum birimosæ, utrinque emarginatæ. Ovarium 3-loculare. Stigmata 3, sessilia v. in columna stylari brevi v. brevissima sita, crassa, carinata, biloba. Capsulæ magnæ, trisulcatæ, trispermæ.

Sect. I. BISIPHONIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 203. — Siphoniæ sect. B. Bisiphonia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 326.

Discus florum masc. varie evolutus v. rudimentarius. Antheræ (5-)7-10, in columna centrali regulariter v. irregulariter biverticillatæ v. depauperando serie unica verticillatæ.

1° Alabastra masc. subovoidea, obtusa, paulo ultra medium 5-fida.

1. H. SPRUCEANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 204), foliolis subcoriaceo-membranaceis, alabastris ovoideis obtusis, calyce majusculo rubello, laciniis lanceolato-ovatis obtuse acuminatis, disco masc. crasso adnato pentagono 5-lobo subundulato glabro, antheris 7-10 irregulariter v. subregulariter verticillatis, columna suprastaminali cylindrica subglabra, ovario tomentello, stigmatibus sessilibus. ♄ In Brasiliæ prov. Para prope Santarem (R. Spruce!). Siphonia Spruceana Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854 p. 370; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 14. fig. 39-42, et Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 285. Arbor minor quam H. Brasiliensis. Foliola oblongato-obovata, breviter et obtuse acuminata, basi acuta, supra nitida, subtus fusco-glaucescentia, simillima iis H. discoloris, sed distincte obovata et subtus tantum in costis primariis et secundariis pubescentia. Flores quam in congeneribus distincte majores, in sicco, præsertim facie interiore laciniarum, subrubri, longius pedicellati. Calyx aperiens 4 mm. longus, dein usque 5-5½ mm. longus, fœmineus apertus 9 mm. attingens, ille pedicellum suum æquans, hic eo brevior et crassius pedicellatus. — A sequente præsertim magnitudine florum et urceolo arcte adnato nec superne libere lobato distinguenda est. (v. s.)

2. H DISCOLOR, foliolis rigide membranaceis, alabastris masc. ovoideis obtusis, calycis laciniis ovatis acutis, disco masc. urceolari crassiusculo superne libero 5-lobo glabro, antheris 7-10 biverticillatis, columna suprastaminali oblongata integra subglabra, ovario puberulo, stigmatibus sessilibus. ♄ et ♄ In Brasiliæ prov. alto-amazonensi ad ostium Rio Negro (R. Spruce, n. 1171!), et paulo altius prope Ega (Poeppig, n. 2595!). Micrandra ternata R. Br. Plant. rar. Horsf. p. 238? Siphonia discolor Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854 p. 369, exclus. syn. Kunth. Hevea Paraënsis Baill. sched. ol. ex ipso in Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 284. Arbor circ. 25-pedalis. Rami horizontales, longissimi. Foliola lanceolato-elliptica, breviter et obtuse acuminata, basi acuta, supra nitida, fusca, subtus fusco-glauca et pubescentia nec non creberrime cinereo-puncticulata, cæterum ut in H. lutea, sed minus acuta et ambitu elliptico-nec obovato-oblongata. Paniculæ albido-tomentellæ ut in H. rigidifolia. Calyx masc. aperiens 2½ mm. longus, fœmineus intus circa basin ovarii minute subulato-glanduliger. Capsulæ 4½ cm. longæ, lignosæ; valvæ coccorum 18 mm. latæ. Endocarpium fere 3 mm. crassum. (v. s.)

2° Alabastra masc. ovoidea, obtusa, pro ⅔-¾ longitudinis divisa.

3. H. PAUCIFLORA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 203), foliolis tenuiter coriaceis, alabastris masc. globoso-ovoideis, laciniis demum lineari-lanceolatis subobtusis, disco masc. 5-partito lobis submembranaceis emarginatis glabris, antheris 8 biverticillatim dispositis, columna suprastaminali cylindrica tomentosa, ovario pubescente, stigmatibus sessilibus. ♄ In Brasiliæ prov. Rio Negro, secus Rio Uaupès (R. Spruce), et in Guyana anglica (Rob. Schomb. n. 817, Rich.

Schomb. n. 1381! in hb. berol.). Siphonia pauciflora Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 370; Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 285. Arbor 40-50-pedalis. Foliola floralia 10-12 cm. longa, 5-8 cm. lata, lanceolato-obovata, breviter et obtuse acuminata, basi acuta, supra lævigata, subtus glaucescentia, glaberrima. Paniculæ elongatæ, angustæ, multifloræ quidem, sed rami anguste ramulosi, racemiformes, nec ipsi ampliuscule paniculiformes. Calyces aperti 5-6 mm. longi. — Foliolorum consistentia et pagina lævigata superior pallide tomentella fere ut in H. rigidifolia, sed stigmata sessilia et glandulæ disci triplo latiores et paulo breviores. Ludit * *membranacea*, foliolis tenuiter membranaceis. ♂ In Guyana anglica cum forma genuina speciei (Rich. Schomb. in hb. berol.!). Hæc præter consistentiam foliolorum nullo modo recedit. (v. s.)

3º Alabastra masc. oblongo-conico-ovoidea, acutata, apice leviter torta.

4. H. RIGIDIFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 203), foliolis coriaceis margine recurvis, alabastris masc. cylindrico-conicis angustis, calycibus pro $\frac{2}{3}$ longitudinis partitis, laciniis triangulari-lanceolatis acute acuminatis, disci masc. glandulis lanceolato-subulatis glabris, antheris 6-10 irregulariter biseriatim verticillatis, columna suprastaminali integra glabra, stigmatibus breviuscule stipitatis. ♂ In Brasiliæ prov. Rio Negro ad Rio Uaupès (R. Spruce, n. 2527!). Siphonia rigidifolia Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 371; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 285. Arbor 30-pedalis. Foliola circ. 9-12 cm. longa, 4-5 cm. lata, lanceolato-elliptica, acute acuminata, basi acuta, subtus subglaucescentia, supra lævigata, glabra, multo crassiora quam in congeneribus. Costæ primariæ crassæ, secundariæ tenuiores, subtus prominentes; venæ validiusculæ, subdeplanatæ. Paniculæ amplæ, albido-v. cinereo-tomentellæ. Calyces masc. aperientes 4 mm. æquantes v. paulo longiores, fœminei aperti usque 7 mm. longi, intus circa fundum minute subulato-glanduligeri; laciniæ longe et anguste acuminatæ. (v. s.)

5. H. BENTHAMIANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 204), foliolis rigide membranaceis, alabastris masc anguste ovoideis longius acuminatis, calycis pro $\frac{2}{3}$ longitudinis partiti laciniis anguste triangulari-lanceolatis longe acuminatis, disco masc. tenui profunde 5-lobo lobis lanceolatis integris v. bilobulatis glabris, antheris circ. 8 irregulariter biverticillatis, columna suprastaminali cylindrica glabra, ovario sericeo, stigmatibus sessilibus. ♂ In Brasiliæ prov. Rio Negro ad Rio Uaupès (R. Spruce, n. 2560!). Foliola oblongo-obovata, breviter acuminata, basi acuta, supra nitida, subtus fusco-glauca. — Similis H. discolori et pro hac specie in coll. Spruceana sub num. cit. distributa fuit, sed primo intuitu ab ea recedit foliolis distinctius obovatis, paniculis ferrugineo- nec albido-tomentellis, deinque specifice distinguenda alabastris acuminatis nec obtusis et disco florum masculorum. Cum H. lutea etiam multis convenit, sed discus florum fœm. evolutus, paniculæ densius tomentellæ et stigmata arcte sessilia. (v. s.)

6. H. BRASILIENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 204), foliolis membranaceis, alabastris masc. anguste ovoideo-conicis, calycis $\frac{2}{3}$-partiti laciniis lanceolatis acuminatis, disco masc. parvo urceolari plurilobo tomentoso, antheris 10 biverticillatis, columna suprastaminali longius producta integra tomentella, stigmatibus sessilibus. ♂ In Brasiliæ prov. paraënsi (Hoffmannsegg in hb. Willd. fol. 17936 pag. 1!) et in Venezuela prope Apure et ad Javitam, missiones del Orenoco (Humb. et Bonpl. in hb. Willd. fol. 17936 page 2! et 3!). Siphonia Brasiliensis Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol. 7. p. 171; Klotzsch in Heyne Arzneigew vol. 14. t. 5; Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854 p. 369. S. Kunthiana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 326. Arbor 60-pedalis. Foliola floralia circ. 5-7 cm. longa, elliptico-lanceolata, utrinque æqualiter angustato-acutata, subtus subglauca v. rufescentia, utraque pagina prominenter nervosa et venosa, subtus punctulis minutissimis creberrimis griseo-albicantibus notata, seniora floralia dein duplo triplove majora, haud rigidiora. — Florum facies ut in H. rigidifolia, sed structura alia. (v. s.)

7. H. LUTEA (Müll. Arg. in Linnæa l. c.), foliolis rigide membranaceis, alabastris masc. conicis, calycis $\frac{2}{3}$-partiti laciniis triangulari-lanceolatis subulato-acuminatis, disco florum masc. annulari subplicæformi, antheris 5-8 irregulariter simplici v. duplici serie verticillatis, columna suprastaminali integra tenui glabra, stigmatibus breviter stipitatis. ♂ In sylvis circa ostium fluminis Uaupès in Brasiliæ prov. Rio Negro (R. Spruce, n. 2088! 3139!). Siphonia lutea Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 370; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 285. S. apiculata Baill. l. c. vol. 4. p. 285. Arbor 70-pedalis, copiose lactescens. Foliola obovato-lanceolata v. cuneato-obovata, brevissime et abrupte sed acute acuminata, rufescentia, similia iis H. Guyanensis, sed acutiora et subtus haud glauca, minutissime cinereo-puncticulata, secus costas puberula, juniora ferrugineo-puberula. Pedicelli masc. calycem aperientem 4 mm. longum fere æquantes. Ovarium pubescens, in stylum brevissimum sed distinctum abiens. Antheræ sæpius tantum 5, sed altitudine inæquali infra medium columnæ centralis insertæ. (v. s.)

Sect. II. EUHEVEA *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 204. — Siphoniæ sect. Hevea *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 326.

Discus utriusque sexus 0 v. rudimentarius. Antheræ serie unica verticillatæ, 5-6.

8. H. GUYANENSIS (Aubl. Guyan. p. 871. t. 335, 1775, in icone lapsu sub H. peruviana), foliolis rigide membranaceis, alabastris masc. subglobosis, calyce masc. usque ad medium fœmineo $\frac{1}{3}$ longitudinis partito, laciniis calycis masc. oblongo-triangulari-ovatis subobtusis, columna suprastaminali sublobata villosula, stigmatibus sessilibus. ♂ In sylvis Guyanæ gallicæ (Rich. in hb. Willd. fol. 17935! Leprieur in hb. DC.! Sagot, n. 510!). Hic forte etiam spectat specimen fructigerum a cl. Spruce prope Barra ad Rio Negro lectum absque numero distributum, etiam si folia vix discoloria. Jatropha elastica L. Suppl. p. 422 (1781). Siphonia elastica Pers. Enchir. vol. 2. p. 588; Adr. Jussieu Tent. Euphorb. t. 12; Klotzsch in Heyne Arzneigew. vol. 14., t. 4; Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 369. S. Guyanensis Juss. sched. ex Baill. S. Cahuchu Willd. Spec. pl. 4. p. 567. Arbor usque 60 pedes altitudine attingens. Truncus diametro bipedalis. Rami elongati, patuli. Ramuli dense foliosi. Petioli circ. 10 cm. longi, foliola $2\frac{1}{2}$–5 cm. lata paulo superantes. Foliola oblongo-obovata, quam maxime abrupte acutata, discoloria, glabra, supra nitidula, subtus opaca v. in costis et costulis subnitida, cæterum purpurascenti-glauca v. albida. Petioluli 5-7 mm. longi. Paniculæ ferrugineo-v. pallidius tomentellæ, nunc densiores, nunc laxiores, basi nudæ v. fere a basi florigero-ramosæ. Calyx aperiens 3 mm. longus, junior duplo v. triplo minor. Fructus ampli, 3-cocci, circ. 4 cm. longi. Semina $1\frac{1}{2}$ cm. longa, gustum fere Coryli Avellanæ præbentia. (v. s.)

Subtrib. III. GARCIEÆ *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 143.

Flores non involucrati. Calyx masc. subirregulariter valvatim rumpens. Petala florum masculorum laciniis calycis numerosiora. Stamina centralia.

LXIV. MANNIOPHYTON *Müll. Arg. in Flora ratisb.* 1864. *p.* 530.

Calyx masc. irregulariter (2-3-partito-)rumpens, fœmineus 5-merus. Petala fœm. libera, contorto-imbricativa, mascula in urceolum elongatum lobatum vere connata. Discus fœm. 0, masculus evolutus. Stamina centralia, receptaculo modice elevato inserta. Antheræ birimosæ, loculi adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis, centro columelliger. Semina ecarunculata. — Frutices scandentes Africæ tropicæ occidentalis, corolla mascula plane gamopetala in ordine sum-

mopere insigniti. Folia alterna, petiolata, bistipulata, subcoriacea, quintuplinervia, triloba v. elobata. Petioli inferne intus valide conico-pauciglandulosi. Flores dioici, glomerato-paniculati. Paniculæ axillares. Indumentum partium stellare, rufum v. fulvum. Petala masc. vere in corollam gamopetalam connata, nec ut in Jatrophis quibusdam occurrunt tantum margine invicem se imbricato-tegente cohærentia. Stamina 12-18. Filamenta libera. Antheræ introrsæ, longitrorsum dehiscentes. Ovarium 3-loculare. Raphe ovulorum interior. Styli bipartiti. Capsulæ magnæ; carpidia a latere compressa.

1. M. AFRICANUM (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 531), petiolis limbum subæquantibus, indumento partium rufo, petalis fœm. orbiculari-ovatis masculis fere omnino in tubum connatis, disci masc. glandulis liberis, ovario rufo-hirsutissimo trigono-ovoideo, stylis profunde bipartitis. ♄ ◡ In Africa occidentali, in Princes Island (G. Mann, n. 1138! in hb. Hook.) et ad River Old Calabar (G. Mann, n. 2308! in hb. Hook.). Rami angulosi, pilis stellatis rufis asperi, superne rufo-subfloccoso-asperi et cum petiolis pilis longioribus patulis parce hispiduli. Limbus foliorum evolutus circ. 12-15 cm. longus, 9-12 cm. latus, triangulari-ovatus, acuminatus, basi cordatus, quintuplinervius, elobatus v. trilobus, supra demum fere glaber, subtus pilis brevibus hirto-pubescens, subferrugineus v. demum pallidior. Petioli intus inferne conico-2-6-glandulosi; glandulæ 1 ½ mm. longæ, acutæ. Paniculæ elongatæ, masculæ floribundæ, fœmineæ subracemiformes. Bracteæ sublineares. Calyx masc. aperiens 3 mm. longus v. paulo longior, fœmineus 2 mm. æquans, uterque rufo-ferrugineo-pubescens. Tubus corollæ masc. demum 3 ½ mm. longus, glaber, apice repando-lobatus, hinc inde profunde, imo fere usque ad basin, in lobos petaliformes ruptus occurrens. Stamina 15-18. Connectivum latiusculum. Styli validi. Capsulæ 2 ½ cm. longæ, 3 cm. latæ, profunde tridymæ, pilis rufo-ferrugineis stellatis asperæ. Cocca lignosa, a latere compressa. Semina 16 mm. longa, 11 mm. lata, lævia, brunnea. (v. s.)

2. M. FULVUM (Müll Arg. in Seem. Journ. of Bot. p. 332), petiolis limbo triente brevioribus, indumento partium fulvo, petalis fœm. ellipticis dorso puberulis masculis longiuscule in tubum connatis, disco masculo urceolari, ovario fulvo-strigoso trigono-globoso, stylis usque ad medium v. paulo profundius bipartitis. ♄ ◡ In Africa occidentali angolensi, in distr. Golungo-Alto, non frequens ad margines rivuli Cate in Sovado de Bumba et in sylvis primitivis densis montis de Queta (Welw. n. 349!). Frutex scandens, 12-20-pedalis, longissime sarmentosus. Succus aquosus. Pili rigidi, urentes, recti, horizontaliter patentes, in ovario adscendentes. Limbus foliorum 10-20 cm. longus et totidem latus, orbiculari-ovatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi cordatus, elobatus v. brevius lobato-tricuspidatus, ambitu et forma cæterum satis ludens, fere ut in M Africano, sed lobatus aliter divisus est, lobi breves, breviter et latissime triangulares, cuspidato-acuminati. Petioli intus inferne conico-2-4-glandulosi. Paniculæ elongatæ, masculæ floribundæ, fœmineæ subracemiformes. Bracteæ sublineares. Calyces fulvo-pubescentes. Stamina circiter 18. — A præcedente simili specifice recedit primo intuitu indumento fulvo, nec rufo, multo longiore, foliis multo magis membranaceis, disco masculo, forma ovarii et stylorum. Fructus hucusque ignotus. (v. s.)

LXV. CROTONOGYNE *Müll. Arg. in Flora ratisb.* 1864. *p.* 535.

Calyx masc. irregulariter (subtripartito-) rumpens, fœmineus quincuncialiter 5-partitus. Petala utriusque sexus 5, margine imbricativa, fœminea cum laciniis calycis alternantia. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina centralia, receptaculo convexo inserta. Antheræ birimosæ, dorso infra medium insertæ, in alabastro erectæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Capsula tricocca. Semina obiter carunculata. — Frutex Africæ occidentalis æquatorialis. Folia alterna, petiolata, bistipulata, penninervia, reticulato-venosa, integra, basi supra patellari-biglandu-

losa. Flores dioici, fœminei racemosi, masculi interrupto-glomerato-spicati. Inflorescentiæ in axillis foliorum sitæ. Indumentum partium lepidoto-squamiforme. Discus fœm. urceolaris, masculus 5-glandulosus. Antheræ intus longitrorsum birimosæ. Ovarium 3-loculare. Ovulorum raphe interior. Styli bipartiti; rami bifidi. — Characteres fere omnes ut in Crotone, nec habitus a speciebus Crotonis cohortis Eutropiæ longe recedit, sed calyx masc. irregulariter rumpens et stamina in alabastro recta.

C. MANNIANA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 535). ♄ In Africa occidentali æquatoriali, in insula Fernando-Po (G. Mann, n. 219! 220! in hb. Hook.). Frutex 10-12-pedalis (Mann, sched.). Ramuli teretes, juniores cum stipulis et tota inflorescentia lepidoto-squamosi. Lepides margine breviter radiatim inciso-denticulati, subargillacei. Stipulæ oblongo-triangulares, acuminatæ, 7 mm. longæ. Petioli 5-15 mm. longi, i. e. limbo multoties breviores. Limbus foliorum 18-25 cm. longus, 6-10 cm. latus, lanceolato-obovatus, breviter acuminatus, basin versus longe spathulato-angustatus, basi supra sessili-biglandulosus, supra fusco-nigricans, subtus pallidior, nitidulus, evolutus glabratus. Racemi lepidoti, fœminei distanter 4-6-flori, limbum foliorum æquantes; spica mascula dissite glomeruliflora, limbum æquans. Pedicelli fœm. elongati, validi, fructigeri 2 cm. longi, compressi, superne latiores. Calyx masc. 2 ½ mm. longus, fœmineus 5 mm. longus; hujus laciniæ oblongato-ovatæ, obtusæ, margine basi grossiuscule biglandulosæ, lepidotæ. Petala late elliptica, glabra. Discus fœm. urceolaris, 5-lobus, masculus 5-glandulosus; hujus glandulæ liberæ. Stamina circ. 15; filamenta glabra, in receptaculo glabro sita. Ovarium lepidoto-squamosum. Capsulæ 9 mm. longæ, 11 mm. latæ, globoso-tridymæ, lepidibus argillaceo-ferrugineis dense puncticulatæ. Semina lævia. (v. s.)

LXVI. GARCIA *Rohr in Act. soc. hist. nat. hafn. vol. 2. p. 217. t. 9; Vahl Symb. 3. p. 99; Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 41. t. 13. fig. 40; Endl. Gen. plant. n. 5797; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 392. t. 14. fig. 28-38.*

Calyx utriusque sexus valvatim (bipartito-) rumpens. Petala masc. 10, fœminea 8, biverticillata. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina in receptaculo convexo strato glanduloso tecto inserta, numerosa; antheræ birimosæ; loculi basi divergentes, cæterum adnati. Ovarii rudimentum nullum. Ovarii loculi 1-ovulati. Capsula tricocca; cocca bivalvia. Semina ecarunculata. — Arbor Americæ calidæ. Folia alterna, exstipulata, petiolata, penninervia, reticulato-venosa, integra. Flores monoici, contracto-racemosi. Inflorescentiæ terminales, mox ramulis secundariis superatæ, unisexuales, v. flores fœminei nonnulli masculis adjuncti. Calyx subinæqualiter bivalvis. Petala firma, insigniter sericeo-villosa. Discus utriusque sexus urceolaris, profunde pectinato-multidentatus. Filamenta libera, erecta, inferne longe villosa, numerosa. Antheræ exteriores introrsum birimosæ, situs autem rimarum antherarum interiorum variabilis; connectivum breviter apiculatum, emergens. Ovarium 3-loculare. Stylus brevis, validus, in stigmata 3 crassa ovoidea arcte reflexa eique æquilonga apice emarginato-bifida abiens. Semina lævia, exarillata. Indumentum partium simplex.

G. NUTANS (Rohr in Act. Soc. hist. nat. hafn. vol. 2. p. 217. t. 9). ♄ In America calida ad flumen Magdalenæ prope S. Martham (v. Rohr! in hb. Puerari nunc in hb. DC., Purdie!), et in Guadeloupe (Perrott! Bert.), in Martinica (Belanger, n. 218! in hb. Mus. paris.), nec non in Mexici prov. Huasteca prope Wartenberg (Ervendberg n. 273! in hb. Hook.). — Vahl Symb. 3. p. 100; Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 41. t. 13. fig. 40; Baill. Etud. gén. Euphorb t. 14. fig. 28-38. Ramuli et petioli juveniles cum pagina foliorum incano-

puberuli, mox tamen glabrati. Petioli circ. 2-2½ cm. longi, limbo vulgo 5-6-plo breviores. Limbus foliorum 10-15 cm. longus, 4-6 cm. latus, oblongo-obovatus, breviter et obtuse contracto-acuminatus v. subobtusus, basi acutiusculus, nonnihil rufescens. Inflorescentiæ pauciflorae, petiolos vix superantes. Pedicelli calycem circ. bis æquantes. Calyx aperiens ovoideus, acutus, circ. 5 mm. longus, dein 7 mm. æquans, pubescens, membranaceus. Petala subspathulato-lanceolata, undique albido-sericeo-villosa circ. 8 mm. longa, intus purpurescentia et brevius vestita. Filamenta a basi usque ad medium v. altius longe villoso-hirsuta. Ovarium trigonum, ferrugineo-sericeum. Stylus brevis, sericeus, a stigmatibus reflexis fusco-nigricantibus glabris obtectus. Stigmata 2 mm. longa. Capsulæ magnæ, sublignosæ, fulvo-tomentellæ. Semina globosa, diametro 12 mm. æquantia. (v. s.)

LXVII. ALEURITES. — Aleurites *Forst. Char. gen. n.* 56 *c. ic.*, 1776; *Juss. Gen. plant. p.* 389; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 38. *t.* 12. *fig.* 36; *Bl. Bijdr. p.* 619; *Endl. Gen. plant. n.* 5802. — Dryandra *Thunb. Flor. japon. p.* 267. *t.* 27. 1784 (*non R. Br.*); *Correa in Annal. du Mus. hist. nat. vol.* 8. *p.* 69. *t.* 32. — Vermicia *Lour. Flor. cochinch. p.* 720, 1791. — Telopea *Soland. ex Gaertn. Fruct.* 2. *p.* 195, 1791. — Carda *Noronha A. B.* 5. *p.* 65. *ex Hassk. Cat. hort. bog. p.* 236. — Ambinux *Commerson mss. ex Juss. Gen. plant. p.* 389, 1789. — Camirium *Rumph.* (*Amb.* 2. *p.* 180. *t.* 58) *ap. Gaertn. Fruct.* 2. *p.* 194. *t.* 125, 1791. — Jatrophæ spec. *Linn.*, 1753. — Juglandis spec. *Lour.*, 1791.

Calyx utriusque sexus valvatim subirregulariter rumpens (2-3-partitus). Petala utriusque sexus 5, æstivatione contorta v. quincuncialiter imbricata. Discus utriusque sexus evolutus; glandulæ cum petalis alternantes. Stamina in receptaculo conico nudo inserta; antheræ birimosæ; loculi tota longitudine connectivo adnati, basi v. supra basin fixi, stantes. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus carnoso-capsularis. Semina ecarunculata. Albumen oleaginosum. Embryo rectus; cotyledones orbiculari-ovatæ, membranaceo-complanatæ, palminerviæ, radiculam brevissimam multoties superantes. — Arbores præsertim in insulis sundaicis et in Philippinis nec non in Japonia vigentes, altera species latissime per terras tropicas et subtropicas utriusque hemisphærii diffusa, sæpissime culta. Folia alterna, longe petiolata, ambitu lata, quintupli-septuplinervia, superne penninervia, margine integra v. rarius grosse sinuato-dentata, 3-9-lobata v. elobata, basi supra patellari-biglandulosa. Flores monoici, in paniculam terminalem valde floribundam, quoad axes penultimos et antepenultimos irregulariter cymoso-ramosam dispositi, masculi fœmineis vulgo multo numerosiores, laterales, gracilius pedicellati ipsique breviores et obtusiores, in axilla bractearum solitarii, fœminei vulgo apicem axium priorum ordinum inflorescentiæ terminantes. Discus masc. urceolaris, undulato-10-lobus v. 5-glandulosus, fœminei glandulæ 5, liberæ, nanæ, ovatæ, cum petalis alternantes. Stamina alternatim 2-4-verticillata; filamenta valida; antheræ longitrorsum birimosæ; connectivum haud productum. Ovarium 2-5-loculare. Styli tot quot loculi ovarii, profunde in lacinias subulatas rigidas bipartiti. Fructus omnium specierum magnus. Semina compresso-globosa, spurie carnoso-albido-arillata; testa ossea, extus quasi suberosa. Cotyledones basi cordatæ, orbiculari-ovatæ; radicula vix emarginaturam basilarem cotyledonum excedens. — Disci hypogyni glandulæ, etiamsi vix exiguæ, hucusque prætervisæ erant, et pro disco hypogyno pluries indumentum ipsius ovarii, quod stellare denseque intricatum, quasi stratum distinctum demum (ut in nonnullis Malloti speciebus) facile in partes rumpendo-secedens formans, delineabatur.

Sect. I. CAMIRIUM.

Antheræ introrsum birimosæ, semper erectæ, 4-verticillatæ, sæpius 18. Ovarium biloculare. Styli bipartiti. — Indumentum partium stellare.

1. A. MOLUCCANA (Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 590), petalis masc. lanceolato-obovatis basi intus barbatis cæterum glabris fœmineis liguliformibus, receptaculo cum filamentis stellato-hispidis, ovario densissime hispido, seminibus rugoso-gibberulosis. ♁ In insula Taïti (Moerenhout! Lesson! d'Urville! et alii), in insulis Societatis (ex Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 69), in Nova Caledonia (Vieillard, n. 1145! 1146!), in insulis Sandwich (Gaudich. n. 3! Meyen! Chamisso, n. 190! Seemann n. 1729!), in Philippinis (Cuming n. 663!), in China (ex hb. Lamb.! in hb. DC.), in Cochinchina (Lour.), in hortis Indiæ orientalis (Roxb., Wall. n. 7957! Hook. et Thoms.!), in insula Java sponte (ex Rumph., Bl. in hb. lugd. bat.! Zolling. n. 131!), deinque culta in insula Mauritii (Sieb. n. 292! Bouton!), in insulis Capitis Viridis (C. Bolle! in hb. berol.), in Brasilia (v. Mart. n. 848! et alii), in Guyana gallica (Poiteau!), in insula Trinitatis (Sieb. n. 235!), in Cuba (Bertero! Ramon de la Sagra! et alii), et demum in Venezuela (Otto!), nec non Oceanum Pacificum versus in Chili (Philippi!) et in California (Deppe! in hb. berol.). — Bl. Bijdr. p. 619; Decsn. in Nouv. Annal. du Mus. vol. 3. p. 487. A. triloba Forst. Char. gen. p. 112. n. 56 cum ic., et Prodr. p. 68. n. 360; Lam. Encycl. vol. 1. p. 80 et Illustr. t. 791; Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 590; Guillem. Zephyrit. p. 34; Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 629; Blanco Flora de Filipin. ed. 2. p. 520; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 385; A. Rich. in Ramon de la Sagra Flor. Cub. edit. hisp. vol. 3. p. 206. A. commutata Geisel. Crot. Monogr. p. 82. A. ambinux Pers. Enchir. p. 587; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 12. A. cordifolia Steud. Nomencl. p. 49 (non Dryandra cordata Thunb.). A. lobata Blanco Flor. de Filip. ed. 1. p. 756. A. lanceolata Blanco l. c. ed. 1. p. 757 et ed. 2. p. 521. Camirium cordifolium Gaertn. Fruct. 2. p. 195 (non Dryandra cordata Thunb.). Cam. oleosum Reinw. Bl. Cat. 104 (ex Hassk. Cat. hort. bog. p. 236). Jatropha Moluccana L. Spec. pl. ed. 1. p. 1006 (1753, nomen specificum prioritate gaudens). Juglans Camirium Loureiro Flor. cochinch. p. 702. — Camirium Rumph. Amb. vol. 2. p. 180. t. 58. Arbor magna. Rami longi, patuli, penduli et adscendentes. Folia in apice ramulorum approximata, longe v. longissime petiolata, juvenilia cum ramulis indumento denso brevi stellari subpulveraceo ferrugineo v. rufo dein ex parte v. fere omnino evanescente tecta. Limbus foliorum usque 20 cm. longus, vulgo triente v. dimidio minor, quoad ambitum summopere ludens, a forma late ovata ad lineari-lanceolatam abiens, junior vulgo rhombeo-lanceolatus, acuminatus, basi acutus, pilis stellatis parvis subpulverulentus, dein sensim plus minusve late ovatus basique sensim obtusior imove leviter profundiusve cordatus, ambitu 3-5-7-lobatus v. etiam elobatus, margine cæterum subinteger v. repando-dentatus. Lobi majusculi, magnitudine cæterum varii, triangulari-acuminati. Petioli et costæ majores persistentius stellato-pulverulento-tomentella. Paniculæ 10-15 cm. longæ, ferrugineo-pulverulento-tomentellæ, subamplæ, densifloræ; ramuli trichotome divisi. Bracteæ subulatæ, mox deciduæ. Pedicelli calycem circ. sesqui æquantes. Calyces masc. 3 mm. longi, clausi ovoidei, obtusi, fœminei clausi cylindrico-conici, circ. 6 mm. longi, aperti dein paulo longiores. Petala calycem excedentia, demum 7-9 mm. longa. Fructus carnosus 2-1-spermus, diametro majore 5-6 cm. latus, leviter 4-sulcatus, glaber, olivaceus. Semina ponderosa, apice acutata. Albumen oleum satis copiosum edule vulgoque usitatum continens. (v. s.)

Sect. II. DRYANDRA. — Genus Dryandra *Thunb. l. c.* — Elæococca *Adr. Juss. l. c.* — Vernicia *Lour. l. c.*

Antheræ introrsum birimosæ, in alabastro erectæ, dein post emissionem pollinis oscillando-extrorsum reflexæ et tum subpendulæ et extus birimosæ, biverticillatæ, 8-12. Ovarium 3-5-loculare. Styli bifidi v. bipartiti. — Petala florum masc. inferne cum andrœcio cohærent. — Pili a basi bipartiti, adpressi v. subsimplices.

2. A. CORDATA, petalis masc. intus inferne carinatis et rufo-barbatis cæterum cum fœmineis glabris, glandulis masc. conico-ovoideis acuminatis, receptaculo masc. glabro, ovario subsericeo, stylis subliberis bifidis v. bipartitis, fructu verrucoso. ♁ v. ♄ In Japonia (Thunb. in hb. lugd. bat.!), in China (Gaudich. n. 300! in hb. Mus. paris.), in Cochinchina (Lour.! in hb. Mus. londin.), in Nepalia (Wall. n. 7958. B!) et in Borbonia (Commers.! in hb. Juss. et in hb. Mus. paris.). Dryandra cordata Thunb. Flor. japon. p. 267. t. 27, 1784. Dryand. oleifera Lam. Encycl. vol. 2. p. 329, 1786. Dryand. Vernicia Correa in Annal. du Mus. hist. nat. Paris. vol. 8. p. 69. t. 32 (fruct.). Elæococca Vernicia Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 884; Hassk. Plant. javan. rar. p. 252. Elæoc. cordata Bl. Bijdr. p. 618. Elæoc. verrucosa Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 11. fig. 35; Sieb. et Zuccar. Flor. Japon. fam. nat. p. 37; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 12. fig. 33-36. Vernicia montana Lour. Flor. cochinch. p. 721. Aleurites Vernicia Hassk. in Flora ratisb. 1842. Beibl. 2. p. 40. — Abrasin Kämpf. Amœn. p. 789. — Rami validi, glabri, densiuscule verrucoso-lenticellati. Folia densiuscula. Limbus 8-15 cm. longus, 6-13 cm. latus, late ovatus, acuminatus, basi levius v. profundius cordatus, ambitu integer v. superne 3-5-cuspidatus v. 3-5-lobatus, firme membranaceus, petiolum æquans v. superans, basi utroque latere petioli et in sinubus glandula gyalectiformi concava sessili v. stipitata majuscula ornatus, juvenilis parce adpresso-pilosulus, mox præter basin costarum barbatam glabratus, fuscus, subtus minutissime puncticulatus. Paniculæ corymbosæ; rami di-trichotome ramosi, inferne longe denudati. Bracteæ oblongo-ovatæ, scariosæ. Pedicelli calycem æquantes. Calyx 7-10 mm. longus, ex cl. Hassk. semipollicaris. Petala 12-15 mm. longa. Fructus subacuti. Semina ut in congeneribus oleosa. Cotyledones in icon. Juss. penninerviæ. (v. s.)

Sect. III. REUTIALES.

Antheræ extrorsum birimosæ, erectæ, biverticillatæ, circiter 7-10. Ovarium 3-4-loculare. Styli bifidi. — Indumentum stellare. — Nomen sectionis anagramma verbi Aleurites.

3. A. TRISPERMA (Blanco Flora de Filip. ed. 1. p. 755), petalis masc. obovatis basi intus totoque dorso sericeo-villosis fœmineis lanceolato-obovatis, receptaculo masc. sericeo-hirto, antheris circ. 8, ovario dense albido-sericeo, seminibus lævibus. ♄ In insulis Philippinis (Llanos! in hb. DC.). A. saponaria Blanco Flor. de Filip. ed. 2. p. 519. Petioli limbum paulo superantes. Limbus 10-12 cm. longus fereque totidem latus, ambitu suborbicularis, breviter acuminatus, basi plus minusve cordatus, palmatim 5-7-nervius, haud lobatus, margine integer, olivaceo-fuscus, glaber v. subtus basi inter costas parce piliger, basi supra ampliuscule subpeltato-biglandulosus. Panicularum rami et ramuli racemiformes, ramuli abbreviati, apice in cymulas compactas abeuntes, albido-pubescentes simulque pube brevissima stellari tecti. Pedicelli calyce multo breviores. Calyx masc. apertus 3-4 mm. latus, brevissime incano-tomentellus. Petala calycem fere ter æquantia, extus incano-sericeo-villosa. Semina oleosa, obtuse trigona, utrinque obtusa, 27 mm. longa et diametro majore totidem lata, minore autem 20 mm. æquantia. Cotyledones e basi 7-9 nerviæ. (v. s.)

† *Species e genere exclusæ.*

A. LACCIFERA Willd. = Croton lacciferus.

A. PELTATA Geisel. = Mallotus peltatus.

A. PENTAPHYLLA Wall. = Johannesia princeps.

Subtrib. IV. *AGROSTISTACHYDEÆ Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 143.*

Flores non involucrati. Calyces utriusque sexus regulariter partiti. Petala florum masculorum numero laciniarum calycis dupla. Stamina centralia. Rudimentum ovarii nullum.

LXVIII. AGROSTISTACHYS *Dalz. in Hook. Journ. of Bot.* 1850. *p.* 41; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 310. — Sarcoclinii spec. *Baill.*

Calyx masc. regulariter valvaris (3-4-partitus), fœmineus quincuncialis. Petala mascula numero laciniarum calycis duplo, fœminea laciniis calycis isomera. Stamina centralia, verticillus inferior petalis glandulisque disci isomera. Loculi fere usque ad apicem inter se liberi, e connectivo penduli, inæqualiter bivalves. Rudimentum ovarii nullum. Ovarii loculi 1-ovulati. Capsulæ (ex Dalz.) tricoccæ. — Frutices partis meridionalis Indiæ orientalis, Ceyloniæ et Africæ occidentalis. Folia bistipulata, alterna, petiolata, penninervia. Flores dioici, in spicas paulo supraaxillares secus lineam verticalem approximato-congestas dispositi. Spicæ breves, hexastiche, tristiche v. distiche dense bracteatæ. Bracteæ 3-1-floræ, imbricatæ, scariosæ. Flos terminalis cujusvis spicæ breviter pedicellatus, laterales masculi sessiles v. omnes pedicellati. Bracteæ laterales spicarum fœm. steriles, sc. spicæ fœm. unifloræ. Petala masc. 6 (-8 Thwait.), fœminea 5. Stamina 10-12 (8-13 ex cl. Thwait.), biverticillata, verticillus superior 4-6-andrus. Filamenta basi connata. Antheræ intus birimosæ. Ovarium 3-loculare. Styli 3, inferne connati, parte libera bifidi; rami divergentes, papillosi. Semina (ex Auct.) magnitudine pisi. — Habitu quemadmodum ad Buxaceas accedit, sed ovulum (ex A. Africana) certe ut in Euphorbiaceis, sc. raphe ovuli anatropi penduli interior, nec exterior.

§ 1. *Bracteæ spicarum hexastiche imbricatæ. Spicæ teretes.*

1. A. GAUDICHAUDI (Müll. Arg. in Linnæa vol. 34. p. 144), bracteis glabris margine ciliolatis, calycis masc. membranacei laciniis ovatis glabris, petalis ovatis, antheris muticis. ♂ In Pulo-Penang Indiæ orientalis (Gaudich. n. 66! in hb. DC. et in hb. Mus. paris.). Sarcoclinium Gaudichaudi Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 320 (nomen). Petioli 3-4 cm. longi. Folia 30-40 cm. longa, supra medium 7-10 cm. lata, spathulato-lanceolata, acuminata, basi longe cuneato-angustata, margine integra, reticulato-venosa, subtus nitidula. Spicæ omnino similes iis A. Indicæ, sed circiter quarta parte validiores, et teretes nec compressæ, glabræ. In centro florum masc. sæpe occurrunt filamenta sterilia abortiva, interdum nonnihil dilatata fereque rudimentum ovarii simulantia. Glandulæ disci masculi 4-5. Stamina 8-10. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

§ 2. *Bracteæ in rhachi racemorum tristichæ, dissitæ.*

2. A. AFRICANA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 534), bracteis ovato-lanceolatis concavis acutis, petalis obovatis, antheris late rotundato-muticis, ovario tomentoso. ♂ In Africa occidentali æquatoriali, in insula Fernando-Po (Mann, n. 582! in hb. Hook.), ibidem in ins. St-Thomas in sinu Biafra, in montosis sylvaticis editioribus (Mann, n. 1079! in hb. Hook., Welw. n. 441!). Frutex 25-pedalis (Mann), præter ovaria omnino glaber. Ramuli teretes. Stipulæ 3 cm. longæ, basi 4 mm. latæ, margine subscariosæ, angustatæ, acutissimæ, deciduæ. Limbus foliorum petiolum 6-10-plo superans, 20-35 cm. longus, 10-15 cm. latus, lanceolato-ellipticus, breviter acuminatus, basi acutus, margine obiter glanduloso-denticulatus, reticulato-venulosus, coriaceo-submembranaceus. Venulæ parenchymate plus minusve pallidiores, latæ, non prominulæ. Racemi 4-7 cm. longi, subflexuosi, inferne longius steriles, in axillis subsolitarii. Bracteæ 4 mm. longæ, inferiores plures steriles. Pedicelli masc. calycem æquantes, fœminei eo longiores. Calyces 4-5 mm. longi. Rami stylorum valide papillosi. Fructus ignotus. — Rhachis inflorescentiæ in axillis bractearum fere more Tritici articulato-curva. (v. s.)

§ 3. *Bracteæ spicarum distiche imbricatæ. Spicæ tereti-compressæ.*

3. A. INDICA, bracteis late triangulari-ovatis acutis concavis subsericeis, calycis laciniis lanceolatis, petalis lanceolato-obovatis calycem æquantibus, antheris connectivo apiculatis, ovario glabro.

α, *genuina*, foliis basi breviter cuneato-acutatis, dentibus marginis subspinuloso-acuminatis. ♄ In montibus Syhadree Indiæ orientalis (Dalz.! in hb. Hook.), in prov. Malabaria et Concan (Hook. et Thoms. hb. Ind. or.!), in Mysore (G. Thoms.!), et in Ceylonia (Gardner! Thwaites, n. 2156!). A. Indica Dalz. in Hook. Journ. of Bot. 1850. p. 41; Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 279. Rami cum reliquis partibus præter flores glabri. Stipulæ ovato-lanceolatæ, subulato-acuminatæ, longitrorsum striatæ, citissime deciduæ. Petioli 2-3 cm. longi. Limbus foliorum 12-20 cm. longus, $3\frac{1}{2}$-8 cm. latus, obovato-lanceolatus, acutus, basi cuneato-angustatus, dense prominenter reticulato-venosus, repando-dentatus, coriaceo-membranaceus, v. demum tenuiter coriaceus. Spicæ utriusque sexus in axillis foliorum aggregatæ, quam petioli 2-4-plo breviores, 7-15 mm. longæ, circ. $3\frac{1}{2}$-4 mm. latæ. Bracteæ 3 mm. longæ, infimæ autem multo breviores. Calyx bracteam et pedicellum terminalem æquans. — Ex cl. Thwait. ludit staminibus 8-13 et petalis 6-8. (v. s.)

β, *longifolia*, foliis longioribus basi longe cuneato-angustatis, dentibus marginis minimis subobsoletis. ♄ In Indiæ prov. Martabania, ad Tenasserim et Andamans (Helfer, n. 4921!). Folia similia iis A. Gaudichaudi, sed bracteæ distichæ, sericeæ. (v. s.)

Subtrib. V. *CROZOPHOREÆ Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 143.* — Harum pars est CROTONEARUM subtrib. DITAXIDEÆ *Griseb. Erlæuterungen Pflanz. Amer. p. 15 pr. p.*

Flores non involucrati. Calyces utriusque sexus regulariter partiti. Petala laciniis calycis isomera, evoluta v. suppressa. Stamina centralia. Rudimentum ovarii nullum v. subnullum.

LXIX. SARCOCLINIUM *R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t.* 1887-1888; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 309. *t.* 11. *fig.* 17-18.

Calyx masc. valvatim partitus, fœmineus quincuncialis. Petala utriusque sexus cum laciniis calycis alternantia. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina centralia, exteriora petalis opposita. Antherarum loculi ex apice filamenti penduli. Ovarii loculi 1-ovulati. Capsulæ tricoccæ. Semina ecarunculata. — Frutices indici et zeylanici, crassiramei, grandifolii v. etiam arbores mediocres. Ramuli apice dense foliosi et viscosi. Folia bistipulata, breviter petiolata, penninervia, integra v. serrata, coriacea, plus minusve rufescentia. Flores dioici, in racemos axillares simplices elongatos a basi florigeros dispositi. Bracteæ racemorum fœm. 1-floræ, masculæ vulgo 3-floræ. Integumenta florum rigidula. Calyx masc. 5-partitus, fœmineus 5-4-partitus. Petala calyce breviora. Discus utriusque sexus valide evolutus, 5-glandulosus, glandulæ cum petalis alternantes, fœmineæ demum basi cohærentes. Stamina biverticillata, alternantia, interiora laciniis calycis opposita. Filamenta basi connata, columna apice minute rudimentigera, sc. rudimentum reliquis partibus e. g. antheris pluries minus, 3-2-fidum. Antheræ intus birimosæ. Ovarium 3-loculare. Styli 3, basiconnati, 2-4-fidi. — Genus analogum Gelonio inter Hippomaneas.

1. S. HOOKERI (Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 279), foliis membranaceo-coriaceis venosis, stipulis magnis, racemis pendulis, pedicellis fœm. infra medium articulatis, calyce fœm. 4-partito discum 4-fidum haud æquante eoque obtecto, laciniis integris, ovario brevissime tomentello, stylis in columnam validam ovarium subæquantem connatis crassis, capsulis magnis. ♁ In Ceylonia prope Eknalagodde district. Ratnapoora (Thwait. n. 3429!). S.? Hookeri Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 310. t. 11. fig. 17-18. Folia maxima, 2-3-pedalia, 10-15 cm. lata, spathulato-lanceolata, serrulata, subtus pallida. Stipulæ etiam in ordine maximæ, 3-5 cm. longæ, lanceolatæ, sensim acuminatæ, striatæ, fuscæ, demum deciduæ. Racemi longissimi, folia maxima æquantes. Pedicelli fœm. 1½ cm. longi, horizontaliter patentes. Calycis laciniæ vix 1½ mm. longæ, ambitu latissimæ, triangulari-acutæ, margine puberulæ. Discus crassus, calycem mox obtegens. Styli parte libera erecto-patuli, bifidi v. rarius 3-4-fidi. Capsulæ carnosæ, 2 cm. latæ, 10-12 mm. longæ. (v. s.)

2. S. LONGIFOLIUM (R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1887-1888), foliis rigidule coriaceis evenosis, stipulis parvis, racemis erecto-patulis, pedicellis fœm. paulo supra medium articulatis, calyce fœm. 5-partito discum 5-glandulosum superante reflexo, laciniis glanduloso-denticulatis, ovario pubescente, stylis basi in columnam brevissimam connatis arcte horizontaliter patentibus gracilibus, capsulis parvis. ♁ In sylvis alpinis meridionalibus montium Neilgherries peninsulæ Indiæ orientalis (R. Wight), et in insula Ceylonia altit. 4000-6000 ped. (Thwait. n. 596!). — Thwait. Enum. plant. Zeyl. p. 279. Frutex validus, glaber. Stipulæ 2½ mm. longæ, late ovatæ, subsquamiformes, subcoriaceæ, deciduæ. Petioli circ. 1-2 cm. longi, alati, i. e. sensim fere a basi in limbum abeuntes. Limbus foliorum 12-20 cm. longus, superne 5-7 cm. latus, spathulatus, margine integer, planus, apice breviter contracto-acuminatus, utraque pagina rufescens; acumen folii ipsum obtusiusculum. Racemi foliis breviores. Bracteæ fœm. inferne glanduloso-dentatæ, masculæ dentatæ, integræ, circ. 2½-3 mm. longæ. Pedicelli fructigeri 1 cm. longi. Calyces masc. 2 mm. longi, glabri, fusciduli, fœminei paulo longiores. Capsulæ circ. 8 mm. latæ, depressæ, tricoccæ. Semina lævia, nigricantia (a me observata, quam coram habui, intus vermibus destructa). (v. s.)

† *Species e genere exclusa.*

S. GAUDICHAUDI Baill. = Agrostistachys Gaudichaudi.

LXX. SUMBAVIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 390, 1858. — Doryxylon *Zolling. in Linnæa, vol.* 29, *p.* 469. *Febr.* 1859.

Calyx masc. valvaris, fœmineus (leviter) imbricativus. Petala utriusque sexus cum laciniis calycis alternantia. Stamina in receptaculo convexo centralia, disco extrastaminali (rudimentario) cincta. Antheræ in alabastro erectæ, basifixæ, birimosæ; loculi adnati. Ovarii rudimentum nullum. Ovarii loculi 1-ovulati. Capsula (ex Zoll.) tricocca. Semina (ex Zolling.) arillata. — Arbores in insulis Indiæ batavæ et in parte meridionali Indiæ orientalis birmanensis crescentes, inermes v. subspinosæ, facie Malloti. Lignum durum. Folia alterna petiolata, basi triplinervia, cæterum penninervia, repando-dentata v.-denticulata v. integra, basi supra glanduligera. Flores monoici, spicato-racemosi. Racemi terminales, basi flores fœm. 1-3 gerentes v. iis destituti, cæterum masculi. Bracteæ unifloræ. Indumentum stellare, subfloccosum. Calyx masc. 5-partitus, fœmineus 6-partitus. Petala masc. calycem æquantia, fœminea minutissima, glandulas lineari-spathulatas simulantia v. obsoleta. Receptaculum masc. stellato-tomentellum. Ovarium 3-loculare, intus albo-tomentosum. Styli 3, inferne in columnam connati, dein circinatim revoluti.

1. S. MACROPHYLLA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 482), limbo infra

insertionem petioli modice peltato-producto, petalis masc. late obovatis brevibus fœmineis obsoletis, staminibus circ. 75, ovario oblongo-ovoideo acuminato. ♄ In India orientali, in sylvis peninsulæ birmanensis (Griff. n. 4791! in hb. Hook.). Ramuli sulcati, cæterum teretes, indumento brevissimo fulvo-albido subpulverulenti, apice cum calycibus rhachique inflorescentiæ albido-ferruginei. Petioli limbo 3-4-plo breviores, 4-9 cm. longi, sicci sulcati, more ramulorum et costarum limbi pulverulento-tomentelli, circ. 4-8 mm. supra infimum marginem limbi limbo inserti. Limbus 20-33 cm. longus, 8-13 cm. latus, oblongo-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi rotundatus, integer, subtus dense albo-tomentellus, supra glaber, pallide viridis. Costæ secundariæ adscendentes. Racemi elongati, foliis tamen breviores. Calyx aperiens leviter depresso-globosus, 3½-4 mm. latus. Discus hypogynus urceolaris, tenuis, crenulatus. Receptaculum tomentosum. Ovarium pilis stellatis fulvis tomentosum. Styli erecto-patuli. Fructus ignotus. (v. s.)

2. S. ROTTLEROIDES (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 390, 1858), limbo basi non peltato, petalis masc. lanceolatis fœmineis subulatis, staminibus circ. 115. ♄ In Indiæ batavæ insulis Sumbava, Bali et Biva (Zolling. n. 3341!). Doryxylon spinosum Zolling. in Linnæa, v. 29. p. 469, 1859. Partes juveniles omnes indumento obductæ crassiusculo, denso, in ramulis et inflorescentiis fulvo-ferrugineo, in pagina superiore foliorum cinnamomeo-albido, in inferiore albido. Petioli circ. 1-1½ cm. longi, angulosi, limbo sæpius circ. 4-plo breviores. Limbus foliorum 3-4½ cm. longus, ovatus, acutus, basi obiter cordatus, repando-denticulatus, subtus indumento subfloccoso persistente tectus. Racemi folia superantes, basi breviter denudati. Bracteæ lineares. Pedicelli masc. calycem vix æquantes, fœminei subnulli. Calyx fœm. 5 mm. longus; laciniæ lanceolato-lineares. Alabastra masc. depresso-globosa; calyces aperti fœmineis æquilongi. Petala masc. lanceolata, undulata, glabra, in alabastris parva. Ovarium stellato-tomentosum. Styli usque ad medium connati, tomentelli. Capsulæ (ex Zolling.) stellato-tomentosæ. — Subsimilis Malloto ricinoidi et Givotiæ. (v. s.)

LXXI. TANNODIA *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 1. *p.* 251. — Tandonia *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 1. *p.* 184 (*non Moq.*).

Calyx masc. regulariter valvaris, fœmineus imbricativus. Petala utriusque sexus cum laciniis calycis alternantia, æstivatione imbricativa. Discus utriusque sexus evolutus, fœmineus hypogynus, masculus extrastaminalis, liber. Stamina centralia. Antheræ birimosæ. Ovarii rudimentum nullum. Ovarii loculi 1-ovulati. — Frutex madagascariensis. Folia alterna, stipulata, petiolata. Flores monoici, in racemis spiciformibus glomerati. Calyces 5-meri. Stamina biverticillata. Filamenta basi monadelpha. Antheræ staminum exteriorum introrsum, interiorum extrorsum birimosæ. Ovarium 3-loculare. Styli basi connati, bifidi, intus stigmatosi. Fructus hucusque ignotus et genus nondum satis notum.

T. CORDIFOLIA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 251). ♄ In insula madagascariensi Mayotte (Boivin! in hb. Mus. paris.) Tandonia cordifolia Baill. l. c. p. 185. Tota planta glabra, pedicelli tantum et calyces cum ultimis partibus ramulorum pubescentes. Rami graciles, subangulosi, dein teretes. Petioli 10-18 mm. longi, basi apiceque statu sicco rugosi et tumidi. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, 4-7 cm. latus, ovatus, obtuse acuminatus, basi leviter cordatus v. rotundato-obtusus v. contracto-subacutus, integer, basi tripli-quintuplinervius, reticulato-venosus, firme membranaceus, viridis, subtus præsertim prominenter reticulato-venosus. Costæ secundariæ distantes, arcuatæ, graciles. Stipulæ exiguæ. Racemi spiciformes, breves. Bracteæ ovatæ, breves, utrinque grosse biglandulosæ, utriusque sexus 3-floræ. Calycis laciniæ ovatæ. Disci masc. glandulæ liberæ, fœmineæ in urceolum membranaceum connatæ. Antheræ late ellipsoideæ. Ovarium villoso-pubescens. Styli parvuli. (v. s.)

LXXII. RICINELLA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 153. — Adelia *L. Spec. pl. ed.* 6. *p.* 533. *n.* 1137 *pr. p.; Neck. Elem.* 2. *p.* 352. *n.* 1152; *Juss. Gen. p.* 388; *Endl. Gen. plant. n.* 5825; *Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p.* 45; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 417 *pr. p.* (*non autem P. Browne; Lam. Illustr. t.* 831; *Mich.; Desf. quæ Oleinea*). — Tyriæ sp. *Scheele.* — Crotonis sp. *Poepp.*

Calyces valvares. Petala suppressa. Discus utriusque sexus calyci adnatus, fœmineus perigynus, masculus periandrus, lobi laciniis calycis oppositi. Stamina centralia, in fundo calycis masc. inserta; antheræ birimosæ, medio longitrorsum affixæ. Rudimentum ovarii ipsum rudimentarium s. minutissimum (filamentis et antheris pluries minus). Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. Embryo in albumine sæpe vitellino-lutescente subabbreviatus; cotyledones latissime cordatæ, membranaceæ, quam radicula subduplo longiores. — Frutices americani, inermes v. apice ramulorum spinescentes. Folia alterna, vulgo breviter petiolata, penninervia, integra v. repando-dentata, pellucido-punctata, subtus in axillis costarum secundariarum depresso-glandulosa et barbata. Flores dioici, e pulvinulis axillaribus albido-villosulis progredientes, masculi brevius fœminei longius pedicellati, fasciculati. Calyces utriusque sexus 5-partiti. Stamina 8-15. Filamenta in alabastro libera, mox dein brevius v. longius in columnam connata. Antheræ extus longitrorsum birimosæ. Connectivum angustum, haud productum. Rudimentum ovarii exiguum, 3-fidum v. obsoletum, columnam staminalem terminans. Ovarium 3-loculare. Stigmata basi breviter connata, intus laciniata, laciniæ papillosæ. Capsulæ tricoccæ, trispermæ. Semina globosa, exarillata, lævia. Cotyledones subduplo latiores quam longæ. — Characteribus nonnihil ad Mallotum, et foliis pellucido-punctatis et præsertim stigmatibus intus laciniigeris ad Acalypham accedit.

§ 1. *Indumentum stellare. — Ramuli squarroso-ramosi.*

1. R. MYRICÆFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 154), foliis breviter petiolatis, disco hypogyno 5-lobo crenulato, ovario tomentoso, stylis connatis obovatis valide papillosis. ♄ In Novo Mexico (C. Wright, n. 1807!), in Texas prope Neubraunfels (Trécul, n. 1286! Lindheimer, n. 523! 524!). Tyria myricæfolia Scheele in Linnæa, vol. 25. p. 581; Torr. in Mex. bound. Surv. p. 201. Caulis erectus, ramosissimus, 4-10-pedalis. Rami ramulique teretes, squarrosi, incani; ramuli brevissime tomentosi. Petioli 2-4 mm. longi, stipulas superantes, tomentosi. Foliorum limbus 12-20 mm. longus, 6-9 mm. latus, oblongo-ellipticus v. oblongo-obovatus, utrinque obtusus v. subobtusus, dense repando-dentatus, coriaceus, supra demum glabratus, glaucescens, subtus cano-tomentosus. Flores masc. in axillis aggregati, graciliter pedicellati, fœminei terminales solitarii. Pedicelli masc. bibracteolati, calycem superantes, hirsuti. Calycis masc. laciniæ late ovatæ, hirtæ, demum reflexæ; fœmineæ brevissimæ, ovatæ, acutæ. Stamina 12-15 (3-20 ex cl. Torr.). Filamenta erecta; antheræ flavescentes; grana pollinis atro-sanguinea. Stigmata brevissima, fimbriato-lacera, sublobata. Capsulæ tomentosæ. Semina 5 mm. longa, 4 mm. lata, dorso leviter sed acute carinata. (v. s.)

§ 2. *Indumentum simplex. — Ramuli erecto-patuli.*

1° Ramuli omnes v. ex parte apice spinescentes.

2. R. PEDUNCULOSA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 153), foliis breviter petiolatis, pedicellis fœm. non articulatis, laciniis calycis fœm. lineari-lanceolatis masc. ovato-lanceolatis demum deflexis intus glabris, ovario dense et breviter

pubescente, stigmatibus laciniatis, capsulis pubescentibus, coccis dorso rotundatis. ♄ In Jamaica (Purdie! in hb. Hook.), in Cuba (C. Wright, n. 581! 1435!), in Portorico (Balbis! in hb. DC.), in Ste-Croix (West!), St-Thomas (Wydler, n. 103!), in S. Domingo (C. Ehrenb.!). Adelia Ricinella L. Pugill. jamaic. plant. in Amœn. 5. p. 410 et Spec. plant. ed. 3. p. 1473; Lam. Encycl. vol. 1. p. 40; Griseb. Flora of the Brit. West Ind. Isl. p. 45. Adelia pedunculosa A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba, p. 210. — Bernardia 2. P. Browne Hist. of Jam. p. 361. Frutex circ. 6-10-pedalis, erectus, ramosissimus, albido-corticatus. Rami teretes, glabri. Petioli 1-2 mm. longi. Limbus foliorum 1½-7 cm. latus, sæpius oblongo-obovatus et sesqui v. fere duplo longior quam latus, cæterum ovatus, ellipticus v. obovatus, utrinque obtusus, rigide membranaceus, crebre pellucido-punctatus. Costæ secundariæ utroque latere 3-4. Pulvinuli utriusque sexus 2-6-flori. Pedicelli masc. calycem æquantes, fœminei 3-5-plo superantes, fructigeri folia æquantes v. paulo superantes. Calyces aperti 3 mm. longi Capsulæ 8 mm. latæ, 5 mm. longæ. Semina 3 mm. longa, plumbea. — Ludit b. *grandifolia* (Müll. Arg. l. c. p. 154), foliis duplo triplove et ultra majoribus. ♄ In Venezuela inter Valencia et Agua Blanca altit. 1800 ped. (Fendler, n. 2409!), et in valle Macarao altit. 3500 ped. (Fendler, n. 1224!). Præter magnitudinem foliorum a forma genuina antillana non differt, et a subsimili R. barbinervi fructibus statim discernitur. (v. s.)

3. R. SYLVESTRIS, foliis breviter petiolatis, pedicellis fœm. circa medium articulatis, calycis fœm. laciniis lanceolatis demum deflexis intus glabris, ovario dense et breviter stellato-pubero, stigmatibus laciniatis, capsulis subglobosis puberulis. ♄ In Cuba orientali (C. Wright, n. 1976!), prope Havanna (Pœpp. ex cl. Griseb.). Adelia sylvestris Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 174. Croton sylvestris Pœpp. sched. ex Griseb. l. c. (nomen). Ramuli hinc inde spinescentes. Folia penninervia, non pellucido-puncticulata. Pulvinuli fœm. subuniflori. Pedicelli fœm. calyce 3-4-plo longiores. Semina globosa, plumbea. — Tota quoad magnitudinem, formam, consistentiam et colorem nec non indumentum partium perfecte cum specie præcedente quadrans eique simillima, sed specifice tamen certe diversa pedicellis fœm. medio haud unibracteolatis, sed circumcirca distincte intumescentibus et annulari-articulatis, foliis non pellucido-punctatis. Flores fœm. insuper sæpius solitarii, capsulæ autem et semina omnino ut in R. pedunculosa. (v. s.)

2° Ramuli apice non spinescentes.

4. R. HÆMIOLANDRA, foliis fere sessilibus, pedicellis non articulatis, laciniis calycis masc. lanceolatis membranaceis intus glabris, glandulis florum masc. truncatis subadnatis paulo accrescentibus hirtello-pubescentibus, filamentis basi breviter monadelphis demum in columnam antheris longiorem connatis glabris. ♄ In Jamaica (Mac Fad.! in hb. Hook.). Ditaxis hæmiolandra Griseb. Flor. Brit. West Ind. p. 44. Ramuli elongati, parce ramosi, teretes, cinerascentes; in axillis foliorum pulvinuligeri ibidemque nonnihil decurrenti-incrassati. Folia densiuscula. Petioli 3-5 mm. longi, firmi, teretes, supra sulcati, in pulvinulis florigeris sæpe plures, patentes v. varie decurvi. Limbus foliorum 3-8 cm. longus, 12-25 mm. latus, obovato-lanceolatus, breviter acuminatus v. obtusiusculus, basi spathulato-v. cuneato-angustatus, penninervius, chartaceus, sublævigatus, glaberrimus. Costæ secundariæ utrinque 3-6, arcuato-adscendentes, graciles, parenchymate pallidiores, Venæ transversæ irregulares, tenues, reliquæ haud perspicuæ. Flores masc. glomerati, cum pedicellis ipsos paulo superantibus pilis obscure fulvis laxe adpressis villosulo-sericei. Alabastra masc. ovoidea, 2½ mm. longa, paulo longiora quam lata. Flores fœm. et fructus ignoti. — Affinis R. sylvestri, sed folia majora, ambitu alia, et R. pedunculosæ, sed flores masc. paulo majores et magis sericeo-vestiti. Ab ambabus dein differt ramulis apice haud spinescentibus. — Cl. Griseb. cum Ditaxi glabella (Argyrothamnio lancifolio), quocum similitudinem quamdam præbet, comparavit, sed petala speciei comparata non sunt suppressa et indumentum præter alia generica aliud. (v. s.)

5. R. BARBINERVIS (Müll. Arg. l. c. p. 154), foliis breviter petiolatis, calycis

fœm. laciniis lineari-lanceolatis masculis ovato-lanceolatis demum deflexis intus pubescentibus, staminibus circ. 10, stigmatibus grosse lacinulato-papillosis, capsulis pubescentibus apice basique æqualiter et modice tridymis, coccis dorso leviuscule carinato-acutatis inter se parallelis. ♄ In Mexico ad Tampico de Tamaulipas (Berlandier, n. 5! 101!), inter Tula et Tampico (Berlandier, n. 2166!), prope Papantla (Schiede, n. 1131! in hb. berol.) et prope Colipa (Liebm.! in hb. copenh.). Adelia? barbinervis Schlecht. in Linnæa, vol. 6. p. 362. Foliorum limbus obovatus, obtuse et breviter acuminatus v. cuspidatus, basi angustata obtusus, parce et inæqualiter pellucido-punctatus. Pulvinuli 2-6-flori. Pedicelli masc. calycem æquantes, fœminei eo 3-5-plo longiores. — Similis R. pedunculosæ, sed robustior, folia subduplo majora, subtus in axillis costarum et secus costas validius barbata, ambitu alia, punctis pellucidis haud crebris inæqualibus notata, calyx intus haud glaber, capsulæ majores, 11 mm. latæ, 7 mm. longæ, forma coccorum alia, et semina visa pallida. — Reliqua autem omnia, ut videtur, perfecte ut in R. pedunculosa. (v. s.)

6. R. TRILOBA (Müll. Arg. in Linnæa vol. 34. p. 153), foliis brevissime petiolatis, calycis fructigeri laciniis lineari-lanceolatis, capsulis tridymis, coccis superne paulo divergentibus apice profundius inter se liberis capsulam profundius trilobam formantibus velutino-pubescentibus, stylis longiuscule lacinulatis. ♄ In Isthmo panamensi Americæ centralis (Sutton Hayes, n. 498! in hb. Boiss.). Arbor 20-pedalis. Ramuli tenues, flavido-cinerascentes, glabri. Petioli 2-3 mm. tantum æquantes, cum pedicellis fructigeris parce puberuli. Limbus foliorum evolutus 14-18 cm. longus, 6-7 cm. latus, lanceolato-rhombeus, integer, membranaceus, intense viridis, apice breviter et obtuse cuspidato-acuminatus, basi cuneato-angustatus, ima basi angustata leviter cordatus. Costæ omnes et venæ tenues, subtus prominentes. Pedicelli fructigeri $2\frac{1}{2}$-3 cm. longi, filiformes. Capsulæ 7 mm. longæ, superne 10 mm. latæ, inferne angustiores. Cocca superne $\frac{2}{5}$ longitudinis inter se liberæ. Flores ignoti. — Satis similis R. barbinervi, sed capsulis diversa. (v. s.)

7. R. OAXACANA (Müll. Arg. l. c. p. 154), foliis breviter petiolatis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis, capsulis utrinque æqualiter et modice tri-(tetra-) dymis, carpidiis parallelis velutinis, stylis intus longius lacero-lacinulatis. ♄ In Mexico ad Rio de las Vueltas in prov. Oaxaca (Liebm.! in hb. copenh.). Rami alternatim ramosi, teretes, demum glabrati. Ramuli erecto-patuli, superne leviter angulosi, molliter pubescentes, apice brevissime velutini. Folia juniora tantum visa, indumento simplici densissimo breviusculo subtus pallidiore albido-fulvo vestita, majora visa ovata, breviter acutata, basi obtusa, crassiuscula, penninervia, basi trinervia, subtus prominenter costata, circ. 2 cm. longa, 12-15 mm. lata, ex maxima parte tamen minora, nonnihil illa Bernardiæ dichotomæ simulantia, sed ambitu latiora et indumento simplici, nec stellari, vestita. Pedicelli fructigeri elongati. Capsulæ 11 mm. latæ, 7 mm. longæ, pallidæ, tricoccæ, rarius tetracoccæ. Valvarum margines columellares roseo-purpurascentes. Semina albido-rubella, globosa, diametro 4 mm. æquantia, i. e. paulo majora quam in R. pedunculosa, cæterum tamen iis simillima. (v. s.)

Species male notæ, excludendæ, sed nondum recognitæ.

A. PAPILLARIS (Blanco Flor. de Filip. ed. 2. p. 562), floribus dioicis, capsulis papillosis ♄ In Guadalupe (ex Blanco l. c.).

A. RESINOSA (Blanco l. c.), foliis breviter petiolatis lanceolatis serratis minutissime lutescenti-ceraceo-puncticulatis floribus dioicis, racemis masc. axillaribus, calycibus utriusque sexus tripartitis, disco hypogyno 3-glanduloso, staminibus ultra 20. ♄ In Philippinis (Blanco). — Verisimiliter ad genus Mallotum referenda.

Species tantum nomine nota.

A PATENS Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 418 (in hb. Deless., ubi tamen haud inveni).

Species e genere exclusæ, sub Adelia editæ.

A. ACIDOTON L. = Acidocroton adelioides.
A. ANOMALA Poir. = Erythrococca aculeata.
A. BARBATA Blanco = Mallotus ricinoides.
A. BERNARDIA Blanco = Mallotus ricinoides.
A. BERNARDIA L. = Bernardia dichotoma α genuina.
A. CASTANEICARPA Roxb. = Chætocarpus castaneicarpus.
A. CAPERONIÆFOLIA Baill. = Bernardia caperoniæfolia.
A. CELASTRINEA Baill. = Bernardia celastrinea.
A. CORDIFOLIA Roxb. = Macaranga cordifolia.
A. CUNEATA Wall. Cat. = Homonoya retusa β cuneata.
A. DODECANDRA Sessé et Moç. = Bernardia interrupta.
A. FERRUGINEA Poit. = Bernardia leprosa.
A. GLANDULOSA Blanco = Alchornea Javensis.
A. HIRSUTISSIMA Baill. = Bernardia hirsuta.
A. HOULLETIANA Baill. = Bernardia axillaris α Houlletiana.
A. MARTII Spreng. = Bernardia axillaris β genuina.
A. MICROPHYLLA A. Rich. = Bernardia microphylla.
A. MONOICA Blanco = Mallotus Moluccanus.
A. NERIIFOLIA Roxb. = Homonoya riparia.
A. PULCHELLA Baill. = Bernardia Tamanduana γ pulchella.
A. RETUSA Wight = Homonoya retusa α genuina.
A. SCABRIDA Baill. = Bernardia axillaris.
A. SPARTIOIDES Baill. = Bernardia spartioides.
A. TAMANDUANA Baill. = Bernardia Tamanduana.
A. VIRGATA Poir. = Securinega buxifolia.

OBS. Aliæ dein Adeliæ species alienæ ad Adeliam P. Browne Hist. Jam. t. 36. i. e. ad genus Oleinearum pertinent.

LXXIII. ARGYROTHAMNIA *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 144. — Philyra *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *p.* 199. — Phylera *Endl. Gen. plant. Suppl.* 2. *p.* 91. — Speranskia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 388. — Ditaxis *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 27. *t.* 7. *fig.* 24. — Aphora *Nutt. in Transact. Amer. Phil. soc. n. ser. vol.* 5. *p.* 174. — Serophyton *Benth. in Voy. Sulphur p.* 52. — Stenonia *Didrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p.* 24. — Argyrothamnia *Sw. Prodr. p.* 39. — Argothamnia *Spreng. Syst. veg. vol.* 3. p. 847. — Chiropetalum *Adr. Juss. in Annal. des Sc. nat. vol.* 25. *p.* 21. — Chlorocaulon *Klotzsch in Endl. Gen. plant. Suppl.* 5. *p.* 89. — Desfontaena *Flor. flum. vol.* 2. *t.* 146. — Ditaxis *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 4. *p.* 269 *pr. p.* — Crotonis sp. *Cavan. Bunge.*

Calyx masc. regulariter valvatim aperiens, fœmineus imbricativus. Petala cum laciniis calycis alternantia, evoluta v. rarius suppressa. Disci glandulæ laciniis calycis oppositæ, cum petalis alternantes, discus fœmineus hypogynus, liber, masculus liber v. cum columna staminali connatus. Stamina centralia, exteriora 5 petalis opposita. Antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii nullum, saltem non evolutum. Ovarii loculi 1-ovulati, laciniis calycis exterioribus oppositi. Capsulæ tricoccæ, columel-

ligeræ. Semina ecarunculàtá. — Plantæ Americæ calidioris, una in China crescens, vulgo circiter bipedales v. paucipedales v. etiam vix pedales, argyreo-cinerascentes v. argyreo-virides. Caules erecti, parce v. densius ramosi, teretes v. subangulosi, striolati, medullosi, inferne v. fere tota longitudine lignescentes v. lignosi, superne longiuscule subherbacei, raro arborei. Folia stipulis prædita, alterna, petiolata v. subsessilia, nunc tripli-quintuplinervia, nunc penninervia, serrata, serrulata v. integra, firme membranacea, glandulosa. Indumenti pili sæpissimi bipartiti, submalpighiacei, adpressi, raro simplices aut stellati. Flores sæpissime monoici, racemosi. Racemi terminales v. axillares, simplices, inferne nudi, tenues v. subtenues, sæpius laxiflori, bisexuales inferne fœminei. Bracteæ 1-3-floræ. Calyces utriusque sexus 5-partiti, v. masculi rarius 3-partiti; laciniæ masculorum margine sæpe distincte reduplicativæ. Petala florum fœm. lànceolata, masculorum ambitu obverse deltoideo-rhombea, integra, subintegra, palmatim lobata v. rarius suppressa. Stamina 5-15, univerticillata v. alternatim 2-3-verticillata, centralia haud raro sterilia, sc. ad filamenta ananthera reducta. Antheræ introrsæ, longitrorsum birimosæ, utrinque emarginatæ, subglobosæ v. ellipsoideæ. Ovarium 3-loculare. Styli 3, inferne connati, semel v. bis v. ter dichotome divisi. Capsularum cocca bivalvia. Semina globosa, exarillata. — Aqua partes emolliens ut in pluribus Crozophoris et Mercurialibus purpureo colore tingitur.

Sect. I. PHILYRA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 144. — Genus Philyra *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *p.* 199; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 297. *t.* 12. *fig.* 16-22. — Phylera *Endl. Gen. plant. Suppl.* 2. *p.* 91. — Tritaxeos sect. Philyra *Baill. Rec. d'obs. bot. v.* 4. *p.* 369.

Petala integra; ungues liberi, lati. Glandulæ florum masc. breves, arcte cum basi columnæ staminalis connatæ. Antheræ 2-3-verticillatæ; verticilli duo inferiores 5-andri, tertius diander cum rudimentis staminum tribus, v. omnino ad rudimenta 5 cylindrica s. filamenta ananthera reductus. — Bracteæ bracteolæque et laciniæ calycis scariosæ, substramineæ. Stipulæ mox in spinas elongatas rectas graciles mutatæ. — A congeneribus consistentia bractearum et calycum nec non indole stipularum recedit. Ludit cæterum spinis nunc minoribus, nunc omnino (ex cl. Baill.) abortivis. — Calyces masc. non sunt quincunciales, nec semina carunculata. — Frutex v. arbor brasiliensis.

1. A. BRASILIENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 144), ramis spinosis, spinis rectis, foliis penninerviis, racemulis masc. densifloris fœmineis elongatis laxifloris, bracteis bracteolisque stramineo-scariosis albidis anguste ovatis concavis, laciniis calycis lineari-lanceolatis, petalis masc. lineari-obovatis calycem superantibus, columna staminali et gynophoro elongatis, seminibus subglobosis lævibus. ♄ v. ♄ In collibus apricis circa Rio de Janeiro. (Riedel! Sellow! in hb. berol.). Philyra Brasiliensis Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 199; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 298. t. 12. fig. 16-22. Ditaxis Brasiliensis Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 269. Frutex (Riedel) omnibus partibus, si excipias inflorescentiam et capsulas minutissime puberulas glaber. Rami ramulique teretes, albidi. Spinæ stipulares geminæ, patulæ, vulgo 1 ½-2 cm. longæ, subulato-acuminatæ, apice infuscatæ, inferne circ. 1 ½ mm. diametro æquantes. Petioli 3-5 mm. longi. Foliorum limbus 8-12 cm. longus, 3-4 cm. latus, obovato-lanceolatus, acuminatus, basi angustatus v. subacutus, integer, coriaceo-membranaceus, supra cinereo-viridis, subtus lutescenti-viridis. Racemuli masc. abbreviati, foliis multoties breviores. Flores bibracteolati. Bracteæ 2 ½-3 mm. longæ. Pedicelli masc. breves, fœminei elongati. Calycis fructigeri laciniæ 3 ½ mm. longæ. Capsulæ 9 mm. latæ, 6 mm. longæ. Flores fœm. non vidi. — Inflorescentiæ et flores masc. primo intuitu monstrositatem simulant. (v. s.)

Sect. II. SPERANSKIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 144. — Genus Speranskia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 388. — Crotonis sp. *Bunge.*

Petala masc. superne crenata v. anguloso-subdentata. Discus fœm. urceolaris. Stamina 10-12-15, triverticillata. Styli bifidi; stigmata lacera. — Racemi terminales. — Planta herbacea chinensis.

2. A. TUBERCULATA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 144), foliis subsessilibus, bracteis lanceolatis foliaceo-bistipulatis inferioribus 3-floris summis 1-floris, calycis utriusque sexus laciniis lanceolato-ovatis acuminatis, ovario tridymo pubescente rugoso-tuberculato. ♃ In China septentrionali (Bunge! in hb. DC.). Croton tuberculatus Bunge Enum. plant. chinens. in Mém. Acad. St-Petersb. 1831. p. 60. Speranskia tuberculata Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 389. Caules circ. pedales, inferne lignescentes et parce ramosi, tenues, virides, subadpresso-pubescentes. Petioli vix discernendi. Limbus foliorum circ. 2½ cm. longus, 4-8 mm. latus, lanceolato-ellipticus v. lanceolato-obovatus, utrinque obtusiusculus, inciso-dentatus, supra præter costam primariam glabratus, subtus pubescens; dentes subtus glandulam patellarem gerentes. Racemi folia summa excedentes. Bracteæ inferiores circ. 2 mm. longæ, stipulas leviter superantes, 3-floræ, bisexuales; flos intermedius fœmineus, masculis lateralibus longius pedicellatus, pedicello 2-3 mm. longo stipitatus, eoque paulo brevior, pubescens. Calyx masc. aperiens 1⅔ mm. longus. Petala florum fœm. sæpe ex parte abortiva. Fructus maturus ignotus. (v. s.)

Sect. III. DITAXIS *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 145. — Genus Ditaxis *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 27 *t.* 7. *fig.* 24, 1824; *Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol.* 7. *p.* 169. *t.* 639; *Endl. Gen. plant. n.* 5833; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 298. *t.* 15. *fig.* 23-29. — Ditaxeos sect. Anacanthium *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 4. *p.* 270 (nomen).

Petala integra; ungues cum basi monadelpha filamentorum et cum glandulis parum distinctis cohærentes. Stamina 2-3-verticillata, 8-15; filamenta interiora altius quam exteriora in columnam apice sæpe verticillum tertium sterilem gerentem connata. Antheræ demum plus minusve oscillando-reflexæ et extrorsæ factæ. Styli inferne connati, bilobi. — Stylorum lobi plus minusve membranaceo-subdilatati margineque crenulati, rarius angusti. — Frutices americani, raro herbæ perennes. — A sectione sequente Aphora nonnisi verticillo secundo vulgo completo et præsertim glandulis florum masc. cum columna staminali simulque unguibus petalorum arcte cohærentibus distinguitur. Glandulæ semper breves, in sectione Aphora magis elongatæ et angustiores.

§ 1. *Calyx fœm. semiapertus acute pentagonus, i. e. laciniæ æstivatione margine reduplicativæ et primo visu calycem reduplicativo-valvarem simulantes, sed situ a centro haud omnino æquidistante et suprapositione levi partium distincte tamen quincunciales, juniores optime quincunciales.*

* Species dioicæ.

3. A. DIOICA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 145), foliis triplinerviis subcoriaceis, floribus paucis, calycis fœm. laciniis e basi subcordata late ovatis masculis majusculis lanceolatis acuminatis, petalis florum masc. sericeo-pubescentibus spathulato-lanceolatis fœmineis calycem superantibus anguste lanceolatis, disco hypogyno profunde lobato glabro, ovario hirto-sericeo. ♄ In Brasilia septentrionali, ad ripas flum. Amazonum prope Marannon prov. Jaen de Bracamoros (Humb. n. 3604! in hb. Kunth., nunc in hb. berol.).

Ditaxis dioica Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol. 7. p. 170. t. 639. Frutex orgyalis, ramosissimus. Ramuli sericeo-pubescentes, superne leviter angulosi. Petioli 1-3 mm. longi. Limbus foliorum 2½-5 cm. longus, vulgo duplo longior quam latus, oblongato-ovatus v. oblongato-ellipticus, subacutus, basi obtusus, margine serrulatus, subtus pilis fulvis v. pallide fulvis subadpressis intricatis tectus, supra primum pubescens, mox autem glabratus. Flores subsessiles v. breviter pedicellati. Pedicelli calycibus 3-8-plo breviores, fœminei demum haud elongati. Calyx 5-6 mm. longus; laciniæ fœm. masculis duplo latiores. Stamina 10, v. 10-15 ex Bonpl., quorum 5-8 in verticillo inferiore sita. Filamenta sterilia verticilli superioris papilloso-hirtella. Capsulæ ignotæ. — Primo intuitu a subsimili A. fasciculata recedit foliis multo majoribus, haud integris, crassioribus, subtus lanato-pubescentibus et floribus dioicis, majoribus, nec non petalis masc. dense pubescentibus. (v. s.)

** Species monoicæ.

α. Ovarium glabrum.

4. A. HETERANTHA, foliis penninerviis membranaceis, costis infimis approximatis elongatis, laciniis calycis masc. lanceolatis fœmineis late ovatis acuminatis majusculis non accrescentibus, petalis masc. calycem bene æquantibus oblongo-ovatis breviter lineari-unguiculatis extus medio pilosis, fœm. minutissimis linearibus pilosis discum vix duplo superantibus, stylo trifido glabro cruribus intus pubescentibus abbreviatis crenato-lobulatis. ℨ In Mexico prope Toliman (Karwinski! in hb. monac.). Ditaxis heterantha Zuccar. Plant. nov. fasc. 1. n. 2. Rami juniores angulosi, pallide denseque sericeo-pubescentes, demum teretiusculi et cinereo-flavescenti-corticati. Foliorum limbus 5-8 cm. longus, 2½-4 cm. latus, petiolo 2-6 mm. longo auctus, ovatus v. ovato-lanceolatus, acuminatus, basi obtusus, integer v. obsolete crenatus, supra viridis, sericeo-pilosus, subtus albicans et molliter sericeo-villosus. Racemi axillares, abbreviati, foliis multo breviores, 4-6-flori. Pedunculi circ. pollicares, stricti, sericeo-pubescentes. Pedicelli florigeri vix 4 mm. longi, fructigeri 8-12 mm. æquantes et recurvi. Calyces aperti masc. 4½-5 mm. longi, fœminei 6-8 mm. æquantes. Filamenta glabra. Discus utriusque sexus glaber, hypogynus obsolete 5-lobus. Capsulæ 11 mm. longæ, latiores quam longæ. Carpidia dorso leviuscule carinata, subviolacea. (v. s.)

β. Ovarium vestitum.

5. A. SIMONIANA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 145), foliis tripli-quintuplinerviis membranaceis, calyce fructigero accrescendo-ampliato, laciniis calycis masc. lanceolatis acuminatis fœminei ovatis acutis, petalis masc. anguste lanceolatis dorso pubescentibus, internodio inter calycem et petala breviusculo, ovario sericeo-pubescente, seminibus globosis elevato-reticulato-scabris. ℨ In Brasiliæ sylvis cæduis prope Rio de Janeiro, in Corcovado aliisque locis vicinitatis (Casaretto n. 1840! in hb. DC., Lund n. 210! Sellow! Widgren n. 628! Gaudich.! Weddell n. 210! 274! 468!), et ad Rio San Francisco in prov. bahiensi (Blanchet n. 2901!). Ditaxis Simoniana Casar. Nov. stirp. brasil. dec. 10. p. 87, 1845; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 270. D. fasciculata Gardner in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1842, p. 532, non Adr. Juss. D. chrysantha Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 198 (nomen). D. Hilariana Baill. sched. ex ipso in Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 270. Frutex 2-4-pedalis. Petioli 2-4 mm. longi. Limbus foliorum 5-10 cm. longus, 2½-4 cm. latus, elliptico-lanceolatus, acuminatus, basi angustatus, argutiuscule serrulatus, junior utrinque adpresso-villosus v. adpresso-pubescens, demum glabratus. Flores monoici, masculi breviter pedicellati. Pedicelli fœm. demum elongati, calycem ampliatum fere bis æquantes, cernui. Calyces subviolaceo-purpurascentes, 4 mm. longi, fructigeri 6-7 mm. longi. Glandulæ hypogynæ olim prætervisæ, crassæ sunt, rubræ, ovario adpressæ sæpeque brevissimæ. Capsulæ 7 mm. latæ, 3½ mm. tantum longæ, i. e. valde depressæ, pubescentes. Semina diametro 3 mm. æquantia. — Simillima A. candicanti, sed omnibus

partibus duplo v. subduplo imove et ultra validior magisque vulgo purpurascens. Flores masc. dein quoad stamina omnino alii. (v. s.)

6. A. MELOCHIÆFLORA, foliis membranaceis triplinerviis, petalis fœm. basi longe angustata lineari-lanceolata margine ciliatis calycem fere æquantibus masculis medio viridibus margine et apice cœrulescentibus, internodio inter calycem et petala elongato, ovario subgloboso setoso. ♄ In Brasilia australi ad Capueiras (Aug. St-Hilaire n. 540 in hb. Mus. paris., ex Baill.). Ditaxis melochiæflora Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 270. Fruticulus 2½-3-pedalis (St-Hil.). Rami teretes ramulique graciles, recti, rigidi. Folia alterna, novella dense albido-setosa, adulta glabrata, evoluta majora 9 cm. longa, 2½ cm. lata, basi longe attenuata, apice acutiuscula v. acuminata, inæqualiter serrata. Costæ secundariæ infimæ elongatæ, margine folii parallele assurgentes. Petioli 5-10 mm. longi, setosi, supra canaliculati. Flores masc. in axillis bractearum solitarii. Flos fœm. in quoque racemo solitarius, basi situs; pedicellus nutans, toto racemo longior. Calyx masc. sericeus, fœmineus majusculus. Petala in columna longiuscule a basi calycis remota, calycem paulo superantia, basi longe attenuata. Glandulæ hypogynæ basi connatæ, carnosæ, glabræ. — Proxima dicitur A. Simonianæ, sed rigidior, folia basi longius attenuata, juniora setoso-villosa et internodium inter calycem et petala ut in Malvaceis et Cariophylleis nonnullis elongatum. Flores cæterum præter stylos minus profunde divisos apice magis carnoso-incrassatos omnino ut in A. Simoniana.

§ 2. *Calyx fœmineus semper teretiusculus; laciniæ æstivatione planæ v. vix distincte margine reduplicativo-recurvæ.*

a. *Folia in ramulis non fasciculato-congesta.*

* Species monoicæ.

7. A. LANCIFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 145), calyce fœm. sub fructu accrescente, laciniis calycis utriusque sexus lanceolatis acuminatis, petalis anguste lanceolatis acuminatis dorso pubescentibus masc. evolutis calycem bis æquantibus, stylis usque ad medium connatis parte libera bifidis laciniis dilatatis truncatis sublobulatis recurvo-divergentibus, columna staminali apice filamenta sterilia gerente, seminibus globosis lævibus. ♄ In Antillis e. g. Guadeloupe (Duchass., Badier! Bertero n. 288!), in Cuba (De la Ossa!), in ins. St-Vincent (Guilding n. 27! ex hb. Hook. in hb. DC.), in Martinica (Sieb. n. 317!), dein in Colombia prope Carthagenam (Jacq.! in hb. Jacq. a cel. Fenzl nuperrime miss., Bilberg n. 203! in hb. berol., Moritz n. 911!). Croton polygamus Jacq. Sel. stirp. amer. hist. p. 255 (nomen specificum reliquis longe anterius editum et prioritate gaudens, sed planta neutiquam polygama, quam ob rem nomen ordinis antiquitatis secundum antepositum est). Ditaxis lancifolia Schlecht. in Linnæa, vol. 27. p. 635, 1855. Ditaxis glabella Griseb. Veget. d. Karaib. p. 23, 1857, et Flora of Brit. West Ind. Islands p. 44, exclus. syn. Vahl. Folia colore nunc viridi, nunc fusco, nunc purpurascente v. subviolascente ludunt, ambitu obovato-lanceolata, acuta, basi angustata, margine subargute serrulata. Flores, ut jam cl. Jacq. monuit, sæpe ante folia evoluti sunt, monoici, breviter pedicellati. Pedicelli fœm. demum elongati et cernui. — Proxime accedit ad A. Simonianam, nec ab ea nisi seminibus lævibus et calyce fœmineo florigero et fructigero rite distinguenda, etiamsi a laudata specie, quæ magis meridionalis, vulgo discernitur foliis subduplo minoribus, mox glabratis, minus argute serrulatis, eorum diametro maximo distincte supra medium sito (unde ambitus foliorum magis obovatus), laciniis calycis fructigeri angustioribus. A proxime sequentibus dein stylis et petalis præsertim, nec non paullisper margine foliorum argute serrulato differt. (v. s.)

8. A. GUATEMALENSIS (Müll. Arg. l. c.), calycis laciniis utriusque sexus anguste lanceolatis fœm. sub fructu non accrescentibus, petalis utriusque sexus calycem æquantibus dorso pubescentibus, stylis dimidia longitudine liberis tenuibus parte libera bifidis laciniis iterum bifidis tenuibus recurvo-divergen-

tibus lacinulis truncatis, seminibus reticulato-asperis. ♄ In Guatemala (Friedrichsthal! in hb. Lenormandiano), in Mexico prope Tehuacan (Liebm.! in hb. copenh.). Caules circ. pedales, breviter ramosi. Rami adscendentes, cum partibus omnibus pilis adpressis subsericeo-pubescentes, pallide virides. Foliorum limbus fere sessilis, 2-4½ cm. longus, circiter dimidio longior quam latus, rarius ambitu angustior, foliorum inferiorum fere æquilatus ac longus, vulgo ellipticus v. ovatus, breviter acutatus, serrulatus. Flores monoici, breviter pedicellati, in racemulum abbreviatum subglomerato-conferti. Pedicelli fructigeri haud elongati. — Cum A. Fendleri characteribus fere omnino quadrat, sed differt statura, colore pallidiore viridi nequaquam subviolaceo, sc. in speciminibus visis, foliis ambitu latioribus, vulgo majoribus, petalis fœmineis et præsertim stylis longioribus multo magis divisis, lacinulis stylorum apice non acutis et capsulis paulo majoribus. — Habitu ad A. Simonianam accedit. (v. s.)

9. A. FENDLERI (Müll. Arg. l. c.), laciniis utriusque sexus anguste lanceolatis acuminatis fructigeris non v. leviter accrescentibus, petalis masc. spathulato-lanceolatis calycem æquantibus fœmineis rhombeis utrinque acutis calyce duplo et ultra brevioribus, stylis usque ad medium et ultra connatis parte libera erecta angusta brevi subbicuspidato-bifidis, seminibus globosis apice acutiusculis reticulato-asperis areolis depressis quasi foveolatis. ♄ In Venezuela (Fendler n. 2413!), ad Santa Martha (Bertero), ad Caracas (Gollmer!), Maracahybo (Moritz n. 1325!), Cumana (Humb.!), Carthagena (Bilberg! in hb. berol.), et in Mexico in Plaga St-Augustin ad mare pacificum (Liebm.!), nec non in Florida meridionali (Cabanis!). Croton argothamnoides Steud. Nomencl. (nomen). Frutex paucipedalis, erecto-ramosissimus. Rami ramulique leviuscule sed distincte tamen angulosi, sæpius graciles, cum calycibus et foliis varia longitudine purpurascentes v. violaceo-virides, apice adpresso-pubescentes, dein glabrati. Folia 2-4 cm. longa v. inferiora paulo majora, lanceolata, utrinque acuta v. acuminata, leviter crenato-serrulata v. integra, rigidula, opaca, juvenilia adpresso-pubescentia, demum glabrata, e basi tripli-v. quintuplinervia, margine sæpius, præsertim minora et superiora, integra. Flores monoici. Pedicelli calycem haud æquantes, fructigeri haud elongati, calycem vix æquantes. Calyx fructiger 4-5 mm. longus. Capsulæ adpresso-pubescentes, 4½ mm. latæ, 3 mm. lŏngæ. Semina 2 mm. longa. — Ab A. lancifolia differt calyce fructigero, petalis masculis, defectu filamentorum sterilium, stylis et habitu. Confer insuper ad calcem affinioris A. Guatemalensis. (v. s.)

** Species dioicæ.

10. A. BREVIRAMEA (Müll. Arg. l. c. p. 146), foliis trinerviis, calycis fœm. laciniis e basi angustata lanceolatis sensim acuminatis mediocribus, petalis fœm. calycem subæquantibus anguste obovato-lanceolatis pubescentibus, disco hypogyno repando-lobato glabro, ovario sericeo-pubescente, stylis in columnam breviusculam connatis parte libera patula bifidis, seminibus subreticulatim elevato-scabris. ♄ In Boliviæ andinæ prov. Larecaja, prope Miliguaya altitud. circ. 2000 ped. (G. Mandon n. 1082! in hb. DC.). Rami validiusculi, teretes, glabri, ramulis florigeris erecto-patulis circ. 3-7 cm. tantum lŏngis numerosis onusti. Ramuli apice cum foliis juvenilibus albido-sericei. Foliorum limbus 1⅔-2 cm. longus, 5-7 mm. latus, lanceolato-ovatus v. lanceolato-ellipticus, acutus, denticulatus, subtus sericeus. Flores fœm. in axillis foliorum solitarii. Calyx fœm. 3½-4 mm. longus, fructigeri haud ampliati laciniæ inferne vix 2 mm. latæ. Capsulæ 6 mm. latæ, fere 4 mm. longæ. Semina globosa 2½ mm. longa. — A simili A. dioica primo intuitu ramificatione, foliis duplo v. subtriplo brevioribus, acutioribus, calyce fœm. duplo minore, et dein petalis florum fœm. et disco hypogyno distinguitur. Ab A. sericea, cui etiam satis similis, discernitur ramificatione, ramulis præter apicem non sericeis, fructibus multo minoribus. (v. s.)

11. A. ILLIMANIENSIS (Müll. Arg. l. c.), foliis trinerviis, calycis fœm. non accrescentis laciniis lanceolato-ovatis acuminatis margine planis, petalis fœm. unguiculatis lanceolato-ovatis acutis calycem paulo superantibus utraque facie

pubescentibus, ovario pilis erectis sericeo-hirsuto, stylis superne bifidis, stigmatibus parvis subpeltatis bilobis. ♄ In Bolivia (Pentland n. 34! in hb. Mus. paris.). Ditaxis Illimaniensis Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 299. Tota planta quoad partes annuas pilis fulvo-aureis subadpressis mollibus sericeo-pubescens. Rami teretes, læves, demum glabrati, pallidi. Petioli 1-2 cm. longi. Limbus foliorum 2-3 cm. longus, 4-7 mm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi acutus, margine minute denticulatus v. subinde integer. Flores dioici, breviter pedicellati, fœminei in axillis subsolitarii. Calyx fœm. 5 mm. longus. Flores masculi et fructus hucusque ignoti. (v. s.)

12. A. APHOROIDES (Müll. Arg. l. c.), foliis subsessilibus triplinerviis, calycis laciniis lanceolatis fœmineis acutis masculis acutissimis, petalis masc. spathulato-obovatis obtusis fœmineis brevissimis, glandulis masc. superne breviter liberis glabris disci hypogyni ovoideis latiusculis, ovario capsulaque villosis, stylis profunde bifidis. ♃ In Texas (Lindheimer n. 686!). Foliorum limbus varie ellipticus, ovatus v. obovatus v. etiam lanceolatus, integer. Flores dioici. Racemi longe pedunculati, folia superantes, subpauciflori. Pedicelli calyce 2-3-plo breviores. — Primo intuitu omnino intermedia videtur inter A. mercurialinam et A. pilosissimam, indumento minus valido quam in priore sed longiore et magis flaccido quam in posteriore et præsertim floribus dioicis, racemis folia modice tantum superantibus statim discernitur et dein petalis masc. majoribus ambitu multo latioribus magisque a basi trinerviis flabellato-venosis et unguibus petalorum inferne cum columna staminali et cum maxima parte glandularum connati longe segregatur. Folia cæterum quam in illis vulgo triente v. dimidio minora. (v. s.)

b. *Folia in pulvinulis ramulorum fasciculata.*

13. A. FASCICULATA (Müll. Arg. l. c.), foliis brevissime v. breviter petiolatis penninerviis, floribus monoicis in axillis foliorum pulvinulorum sitis paucis, calycis laciniis lanceolatis utrinque acuminatis, petalis masc. oblongo-obovatis glabris fœmineis subspathulato-lanceolatis obtusis dorso fulvo-villosis, seminibus globoso-ovoideis lævibus. ♄ In Antillis, in St-Croix (Schouw in hb.! Vahl.! hb. Juss.! West in hb. DC.!), in Portorico (Bertero n. 792!), in Cuba prope Havanam (Ramon de la Sagra n. 295!), in St-Thomas (C. Ehrenb. n. 110! in hb. berol.). Ditaxis fasciculata Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 110. t. 7. fig. 24; Schlecht. in Linnæa, vol. 6. p. 762. Frutex paucipedalis, rigidus, albido-corticatus. Ramuli teretes, dense foliosi, apice fulvo-villosuli v. demum subsericei. Folia 10-18 mm. longa, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$-plo longiora quam lata, oblongato-obovata, obtusa, integra, rigidula, prominenter reticulato-venosa, juvenilia utraque pagina adpresso-pilosa, mox dein glabrata. Flores in pulvinulis foliigeris sexu mixti, primum sessiles, fœminei dein longius pedicellati. Pedicelli fœm. calycem demum semel v. bis æquantes, subrecurvi. Calyces utriusque sexus nondum aperti fusiformi-ellipsoidei, extus sericeo-villosi, 4 mm. longi, fructigeri 5 mm. longi. Styli inferne longiuscule, v. fere dimidia longitudine connati, pubescentes. Filamenta sterilia verticilli tertii hispida. Capsulæ ut in A candicante. Semina fere 3 mm. longa. (v. s.).

Sect. IV. APHORA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 147. — Genus Aphora *Nutt. in Transact. Amer. philos. soc. n. ser. vol.* 5. *p.* 174. — Serophyton *Benth. in Voy. Sulph. p.* 52; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 5. *p.* 90. *n.* 5824; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 320. — Stenonia *Didrichs. Plant. nonnull. Univ. hafn.* 1857, *p.* 24, *non Baill.* — Ditaxeos *sect.* Serophyton *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 4. *p.* 271.

Petala integra v. subintegra; ungues brevissime cum glandulis et columna staminali cohærentes. Disci extrastaminalis glandulæ superne brevius longiusve a columna staminali liberæ, cæterum cum ea connatæ. Antheræ complete v. sæpissime incomplete biverticillatæ, verticillus secundus vulgo triantheriferus Styli semel bifidi.

§ 1. *Glandulæ florum masculorum breviusculæ, ultra medium v. usque ad medium cum columna staminali et unguibus petalorum cohærentes, i. e., superne breviter v. breviuscule soluto-liberæ.*

α. Stylorum lobi apice haud dilatati.

14. A. MONTEVIDENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 147), calycis masc. laciniis lanceolatis fœminei ovatis breviter acuminatis, petalis masc. calycem æquantibus anguste lanceolatis dorso pubescentibus fœmineis brevissimis late obovatis subtrilobis, ovario capsulaque villosis, seminibus globosis lineis reticulatis elevatis subfoveolatis. ♄ In Montevideo (hb. Hornem. nunc in hb. Univ. hafn.!), in Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol. et in hb. Boiss.). Stenonia Montevidensis F. Didrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p. 26, 1857. Ditaxis triplinervia Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 199 (nomen); Baill. Etud. géri. Euphorb. p. 299 (nomen) et Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 271 (nomen). Suffruticulus vulgo infrapedalis. Caules e basi procumbente erecti, a basi ramosi et foliosi. Ramuli subtenues, compresso-angulosi, sericeo-pubescentes. Folia cum petiolis 1-3 mm. longis 2-2½ v. rarius 3 cm. longa, 4-10 mm. lata, lanceolata, acuta v. subacuta, basi acuta, integra v. subcrenulata, viridia v. purpurascentia, persistenter adpresso-pubescentia, erecto-patula, triplinervia. Costæ secundariæ infimæ secus marginem fere usque ad apicem productæ, reliquæ cæterum sæpe nullæ v. tantum 2-3 infraapicales, parvæ. Flores monoici. Pedicelli, etiam fructigeri, calyce breviores. Calyces masc. 2½ mm. longi, fructigeri 4-4½ mm. longi. Capsulæ tridymæ, 5 mm. latæ, fere 3½ mm. longæ, modice tantum depressæ, villosæ. Semina 2 mm. lata. — Merculiales simulat. (v. s.)

15. A. SERRATA (Müll. Arg. l. c. p. 147), racemis paucifloris, florum masc. petalis rhombeo-lanceolatis calyce longioribus fœmineorum quam glandulæ multo longioribus, ovario tridymo valide hispido, stylis profunde bipartitis ramis linearibus, seminibus corrugatis. ⊙ In planitie sabulosa Californiæ prope Fort Yuma (Schott), ad Rio Gila (Parry.). Aphora serrata Torr. Mex. Bound. surv. p. 197. Caules 3-6-pollicares, e basi parce ramosi. Foliorum limbus 2-2 ½ cm. longus, ovatus v. oblongo-ellipticus, obtusus v. acutus, basi in petiolum brevem attenuatus, denticulato-serratus. Racemi bisexuales. Fasciculi 4-5-flori, flores 1-2 fœminei, reliqui masculi. Glandulæ florum masculorum oblongatæ, erectæ, florum fœm. lineares. Stamina 10.

16. A. NEO-MEXICANA (Müll. Arg. l. c.), racemis depauperatis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis fructigeris accrescentibus masculi anguste lanceolatis, petalis masc. spathulatis calycem æquantibus fœmineis lanceolatis utrinque acutis dorso pilosis calyce duplo brevioribus, glandulis disci masc. superne breviter liberis, ovario dense longeque hispido-piloso, stylis profunde bifidis laciniis angustis sensim acuminatis lævibus, seminibus globoso-conicis basi truncatis apice acutis tuberculato-asperrimis. ♃ In Novo-Mexico (Wright n. 643! 1797!). Aphora humilis Torr. Mex. bound. surv. p. 196, non Engelm. et A. Gray. Radices multicaules, incrassatæ, lignosæ. Caules vix pedem dimidium superantes, vulgo simplices, pilis adpressis pubescentes. Foliorum limbus circ. 1½-2½ cm. longus, circ. 8 mm. latus, lanceolato-obovatus v. lanceolatus v. lineari-lanceolatus, acutus, basi angustatus, integer, interdum purpurascens. Flores monoici. Racemi foliis subtriplo breviores, brevissime pedunculati, circ. 3-5-flori. Pedicelli calyce 2-3-plo breviores. Calyx fœm. demum 4 mm. longus. — Ad A. Fendleri accedit, quocum etiam lobis stylorum angustis convenit. A sequentibus hujus sectionis omnibus stylorum lobis angustis differt, omnino ut A. Fendleri a congeneribus sectionis Ditaxeos. (v. s.)

β. Stylorum lobi superne dilatati.

17. A. HUMILIS (Müll. Arg. l. c.), racemis depauperatis, calycis laciniis anguste lanceolatis, petalis masc. lanceolatis calycem subæquantibus fœmineis lineari-lanceolatis quam glandulæ filamentiformes 2-3-plo brevioribus,

ovario capsulaque hirto-pubescentibus, stylorum lobis apice reniformi-dilatatis, seminibus reticulato-angulosis in rete minute plicatis. ♃ In Texas (Lindheimer n. 306! in hb. Hook., Drummond n. 230!), in Novo-Mexico (C. Wright n. 1798! pr. p.). Aphora humilis Engelm. et A. Gray Plant. Lindheim. p. 54. Caules fere pedales, valde ramosi, sericeo- v. strigoso-pubescentes. Rami patuli, adscendentes, compresso-angulosi. Folia cum basi petioliformi-angustata 2½-4 cm. longa, 5-10 mm. lata, spathulato- v. obovato-lanceolata v. lineari-lanceolata, acuta, integra, utraque pagina pilis subparcis adpressis pubescentia. Racemi abbreviati, foliis pluries breviores, brevissime pedunculati. Pedicelli florigeri brevissimi, fructigeri calyce triplo breviores. Calycis fructigeri laciniæ 6 mm. longæ. Capsulæ 5 mm. latæ, 2½ mm. longæ, more congenerum tridymæ. — Perfecte similis A. Neo-Mexicanæ, sed petalis masculis et præsertim forma stylorum omnino diversa. (v. s.)

18. A. LÆVIS (Müll. Arg. l. c.), racemis depauperatis, calycis fœm. laciniis lanceolatis masculi lineari-lanceolatis, petalis masc. lanceolatis calycem bene æquantibus fœmineis lanceolatis calyce pluries brevioribus, glandulis hypogynis compresso-filiformibus sæpe bilobulatis, ovario glabro, stylorum glabrorum lobis apice dilatatis, seminibus globosis minute apiculatis obsolete v. leviter undulato-rugulosis. ♃ In Novo-Mexico (Wright n. 1798 pr. p.!). Aphora lævis Torr. Mex. bound. surv. p. 196. Foliorum limbus obovato-v. lanceolato-spathulatus, acutus, basi in petiolum brevem angustatus, integer. Racemi foliis duplo breviores, deflexo-patuli. Pedicelli breves, fructigeri calycem semiæquantes. — Quoad habitum et magnitudinem partium fere omnino cum duabus præcedentibus quadrat, a quibus simul glabritie omnium partium et evolutarum et juvenilium, ovario glabro, differt. Ab A. Neo-Mexicana insuper petalis masc. lanceolatis, fœmineis brevioribus, glandulis masc. superne longius liberis, forma stylorum et seminibus recedit. Etiam A. Montevidensi satis similis, sed glabritie partium, petalis fœmineis et seminibus præter alia ab ea longius distat. (v. s.)

§ 2. *Glandulæ florum masculorum elongatæ, basi breviter cum columna staminali et unguibus petalorum connatæ.*

a. *Glandulæ disci utriusque sexus vestitæ.*

19. A. PILOSISSIMA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 148), calycis laciniis anguste lanceolatis longe acuminatis, petalis masc. spathulato-obovatis calycem subæquantibus fœmineis rudimentariis, glandulis utriusque sexus hirsuto-villosis, ovario hispido, capsula villosa, seminibus reticulatim plicato-asperis. ♄ In Texas (Drummond n. 263, 322 in hb. Benth.! Lindheimer n. 175! Berlandier n. 2566!). Serophyton pilosissimum Benth. Voy. of Sulph. p. 53. Aphora pilosissima Torr. Mex. bound. surv. p. 197. Folia subsessilia, obovata v. superiora lanceolato-elliptica v. oblongato-ovata, acuta, basi obtusa. Racemi folia longe superantes. — Simillima A. mercurialina, sed indumentum partium multo longius magisque fulvum, caules subadpresso-fulvo-villosi, folia supra ad nervos subtus undique hirto-villosa, racemi toti fulvo-v. subferrugineo-villosi, et glandulæ discorum dein et superficies seminum a sequente optime differunt. Magnitudo partium ut in sequente. (v. s.)

b. *Glandulæ disci utriusque sexus glabræ.*

20. A. MERCURIALINA (Müll. Arg. l. c.), calycis fœm. laciniis lanceolatis masculi lineari-lanceolatis et membranaceis, petalis masc. spathulatis calycem æquantibus fœmineis rudimentariis, ovario hirto-sericeo, capsula adpresso-pubescente, seminibus lævibus. ♄ v. forte ♃. In Texas ad Red River (Nuttall! in hb. DC.), in prov. Texas (Drummond n. 317 in hb. Benth.! Matthes n. 66! Wright! Lindheimer n. 518! 528!), et in Arkansas (ex hb. A. Grayan.!). Aphora mercurialina Nutt. in Transact. amer. phil. soc. n. ser. vol. 5. p. 174; Engelm. et A. Gray Plant. Lindheim. p. 25, excl. syn. Benth.; Torr. Mex. bound. surv. p. 196 incl. var. β, nana. Serophyton Drummondi Benth. Voy. of Sulphur p. 53. Caules sæpius circ. sesquipedales, erecti, stricti, subsimplices, pallide

sericeo-pilosi. Foliorum limbus subsessilis, inferiorum 5-7 cm. longus. 3-4 cm. latus, elliptico-ovatus, v. oblongo-ovatus, subacutus, basi obtusus v. brevissime contracto-angustatus, superiorum gradatim minor et ambitu magis oblongatus, quintuplinervius, integer, pilis adpressis pubescens v. demum glabrescens, viridis v. purpurascens, rigide membranaceus. Racemi multiflori, substricti, folia superantes, longitudine 5-10 cm. æquantes, inferne circiter triente longitudinis nudi. Pedicelli fœm. refracto-patuli, fructigeri calycem 9-10 mm. longum fere æquantes, masculi calyce 3-3½ mm. longo circiter triplo breviores. Glandulæ disci hypogyni late lineares, truncatæ, firmæ, eæ disci extrastaminalis angustiores, tenellæ, flaccidæ. Capsulæ 10 mm. latæ, 6 mm. longæ. Semina fere 5 mm. longa fereque totidem lata. Indumenti copia cæterum ludit. (v. s.)

21. A. LANCEOLATA (Müll. Arg. l. c.), calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis, petalis masc. calycem æquantibus lanceolatis fœmineis calyce brevioribus, glandulis florum masc. ovato-lanceolatis magnis fœmineorum triangulari-ovatis, staminibus 10, ovario hirsuto, stylis filiformibus apice subinæqualiter bifidis laciniis sublacero-papillosis non dilatatis, capsula depresso-globosa parva sericea, seminibus valde anguloso-asperis. ♃ In California ad sinum Magdalenæ (Barclay! in hb. Hook.). Serophytum lanceolatum Benth. Voy. of Sulphur p. 52. Aphora lanceolata Engelm. et A. Gray Plant. Lindheim. p. 25. sub n. 175 (sub hoc num. autem in hb. Hook. adest A. pilosissima). Ramus unicus a me visus sesquipedalis, teres, undique pilis adpressis sericeo-nitentibus obtectus, adscendens. Folia subpetiolata, 2½-4 cm. longa, 8-10 mm. lata, lanceolata, acuminata, basi acuta, integra, triplinervia, utraque pagina viridia v. pilis cano-sericeis obtecta. Racemi foliis multo breviores, tantum 6-12 mm. æquantes; rhachis flexuosa. Bracteæ 1 mm. longæ. Flores fœm. subsessiles. Pedicelli fructigeri 4-6 mm. longi. Calyces fœm. extus piloso-hirti, 4 mm. longi, masculi fere 3 mm. æquantes. Capsulæ vix 3¼ mm. longæ, pallidæ. Semina subtrigono-globosa, acutiuscula, longitudine 2 mm. vix perspicue superantia. — Habitu inter A. mercurialinam et A. candicantem quasi ambigua. (v. s.)

Sect. V. EUARGYROTHAMNIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 148.* — Genus Argythamnia *Sw. Prodr. p. 39.* 1788; *Juss. Gen. p. 386*; *Sw. Flor. Ind. occid. p. 335*; *Schreb. Gen. plant. p. 631. n. 1418*; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 26. t. 7. fig. 23*; *Endl. Gen. plant. n. 5834*; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 337. t. 15. fig. 30-36.* — Genus Argothamnia *Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 847.*

Petala masc. cuneato-obovata, obiter repando-subtriloba v. etiam lanceolata. Glandulæ florum masc. pro parte cum basi petalorum et columna staminali cohærentes. Discus hypogynus 5-glandulosus. Stamina 5-4, i. e. univerticillata. Filamenta inferne in columnam nunc vertice filamenta pauca rudimentaria verticilli staminalis secundi gerentem nunc iis plane destitutam connata. Styli bis v. ter dichotome divisi. — Racemuli axillares. — Forma petalorum sectionem Chiropetalum cum præcedentibus clare conjungit.

a. *Styli ter dichotome divisi.*

22. A. CANDICANS, foliis breviter petiolatis, racemulis paucifloris brevibus, bracteis unifloris, calycis fœm. laciniis obovato-lanceolatis masculi 4-partiti tetrandri oblongo-ovatis acutis, petalis masc. spathulato-rhombeis repando-subtrilobis calycem subæquantibus fœmineis minutis anguste lanceolatis glandulas hypogynas parum excedentibus, ovario villoso-pubescente, stylis villosis, seminibus demum prominenter reticulato-venosis. ♄ et ♄ In Antillis e. g. Jamaica (Sw.! Bertero!), in Cuba (Ramon de la Sagra n. 21! 287! Wright n. 570!), in Portorico (Bertero!), in St-Thomas (C. Ehrenb. n. 110!), St-Barthelemy (hb. Boiss.!). Argythamnia candicans Sw. Prodr. p. 39, et Flor. Ind. occid. p. 336; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 7. fig. 23; Schlecht. in Linnæa, vol. 26. p. 635; A. Rich. in Ramon de la Sagra Flor. Cub. ed. hisp.

vol. 3. p. 215; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 15. fig. 30-36; Griseb. Flor. Brit. West Ind. p. 44. Argothamnia candicans Spreng. Syst. veg. 3. p. 847. — Sloan. Hist. Jam. vol. 1. t. 86. fig. 3. et P. Browne Hist. Jam. p. 338. Frutex 1-5-pedalis, albido-corticatus. Ramuli superne angulosi, cum omnibus partibus plantæ cinereo-albidi v. purpurascentes. Foliorum limbus 2-7 cm. longus, 5-25 mm. latus, lanceolatus, utrinque acutus, v. subacutus, serrulatus, triplinervius, densiuscule adpresso-pubescens v. demum glabrescens, demum omnino glabratus. Racemuli foliis multoties breviores. Calyces pedicellos paulo superantes, masculi fere 2 mm. longi, ovoidei, fœminei sub fructu accrescentes, demum 4½-6 mm. longi. Capsulæ 5-6 mm. latæ, vix 3 mm. longæ, tridymæ, depressæ, villosulæ, cinereæ v. purpurascentes. Semina diametro 2½ mm. æquantia, juniora lævia, matura prominenter reticulata. (v. s.)

b. *Styli bis dichotome divisi.*

23. A. SERICEA, foliis subsessilibus, racemulis depauperatis, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis masc. ovatis acutis, petalis masc. et fœm. rhombeo-spathulatis masculis calycem æquantibus fœmineis calyce pluries brevioribus pilosis, glandulis hypogynis crenatis, staminibus 4-5, ovario villoso, seminibus subglobosis lævibus pilis perexiguis adpressis exasperulatis.

α, *genuina*, foliis obovatis basi cuneatis apice abrupte acuminatis. ♄ In insulis Bahama (Swains.! in hb. Hook.). Argythamnia sericea Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 44. Frutex nanus, foliosus, omnino tomento argenteo-sericeo vestitus. Foliorum limbus 1½-2½ cm. longus, 10-16 mm. latus, subsessilis, mucronatus, integer. Stipulæ 1 mm. longæ, lanceolato-setaceæ, persistentes. Racemuli 8 mm. longi. Flores masc. 3-4, 2 mm. longi. Stamina calycem vix excedentia. Capsulæ depressæ, 4 mm. latæ, villosulæ. (v. s.)

β, *lanceolata*, foliis elliptico-v. obovato-lanceolatis utrinque subæqualiter acuminatis. ♄ In St-Domingo (Rich. Schomb. n. 174*! in hb. berol.). Fruticulus ramosissimus. Rami dense foliosi. Folia speciminis visi mox pro parte decidua, 2-2½ cm. longa, 6-10 mm. lata, subsessilia, margine integra v. denticulata, utraque pagina indumento sericeo-villoso similiter vestita. Racemuli 3-6-flori, foliis 2-3-plo breviores. Calyces florigeri et fructigeri subsessiles; fructigerorum laciniæ 3 mm. longæ. Capsulæ 4 mm. latæ, 2½ mm. longæ, tridymæ, villosulæ, rubellæ. Semina 2 mm. longa, apice acutiuscula. — Cum var. α præter differentias foliorum exacte quadrat. (v. s.)

Sect. VI. CHIROPETALUM *Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p.* 148. — Genus Chiropetalum *Adr. Juss. in Annal. des Scienc. nat. ser.* 1. *vol.* 25. *p.* 21. 1832; *Endl. Gen. plant. n.* 5830; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 336. *t.* 15. *fig.* 37-41. — Desfontaena *Flor. flum. vol.* 2. *t.* 146 (*non alior.*). — Chlorocaulon *Klotzsch in Endl. Gen. plant. Suppl.* 5. *p.* 89 (*charact. ex parte incorrect.*); *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 479. — Crotonis spec. *Cav. Icon. vol.* 6. *p.* 38. t. 557. *fig.* 2; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 30. *t.* 8. *fig.* 26. C. — Argythamniæ sect. Chiropetalum *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 4. *p.* 288.

Petalorum masc. lamina acute palmato-3-5-7-fida; ungues liberi. Disci utriusque sexus glandulæ liberæ, breves. Antheræ univerticillatæ, 5 (-3). Styli semel bifidi v. bipartiti; laciniæ subulatæ. — Æstivatio florum omnino ut in reliquis sectionibus, calycis masculi valvaris, fœminei quincuncialis. Flores specierum omnium monoici.

a. *Pili indumenti simplices.*

24. A. SPONIELLA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 148), foliis quintuplinerviis, racemis depauperatis inferne longe nudis tenuibus, bracteis obovatis, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis masculi ovatis, petalis tenellis pro-

funde et divergenter 3-5-partitis breviter unguiculatis, glandulis discorum glabris, ovario hirto, stylis pro ⅔ longitudinis bipartitis. ♄ In Peruvia ad Cobija (Gaudich.! in hb. berol. et in hb. DC.). Caules graciles, parce ramosi, subvirgati, superne acute angulosi, fusci, superne puberuli. Petioli 1-2½ mm. longi. Foliorum limbus 2-3 cm. longus, 5-12 mm. latus, lanceolatus, sensim obtuse acuminatus, basi obtusus, undique dense breviterque velutino-tomentellus. Pedunculi racemorum filiformes, subflexuosi v. recurvo-patuli. Racemi folia haud superantes. Flores fere omnino sessiles, parvi. Calyx fructiger pedicellum longe superans. Calycis fructigeri laciniæ fere 3 mm. longæ. Capsulæ 4½ mm. latæ, 2⅓ mm. longæ, tridymæ, villoso-pubescentes, subpurpureæ. — Indumentum omnium partium simplex, breve, in foliis densissimum. Petala fœm. rudimentaria. Habitu speciem teneram Sponiæ simulat. (v. s.)

b. *Pili indumenti stellati.*

1° Discorum glandulæ glabræ.

25. A. MOLLIS (Müll. Arg. l. c. p. 149), foliis breviuscule petiolatis subquintuplinerviis, racemis subfasciculatis a basi florigeris densifloris apice comosis, calycis laciniis lanceolatis acuminatis, petalis masc. profunde palmato-5-7-partitis calyce subtriplo et ultra brevioribus laciniis linearibus, ovario simpliciter hirto-pubescente, stylis paulo ultra medium bifidis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Chiropetalum molle Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 199 (nomen). Argythamnia mollis Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 289 (nomen). Ramuli recti, subvirgati, leviter angulosi, puberuli, pallidi. Petioli 8-12 mm. longi. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, 2½-3½ cm. latus, oblongo-ovatus, subacutus, basi obtusus v. acutiusculus, argute duplicato-serratus, pilis stellatis brevibus molliter pubescens, rigide membranaceus. Costæ secundariæ venæque subtus prominentes. Racemi foliis multo breviores, in axillis foliorum vulgo gemini v. ternati, circ. 2½-3 cm. longi, barbato-pilosuli. Bracteæ lanceolato-lineares. Pedicelli calycem subæquantes. Flores similes iis A. Berteroanæ. — Præter speciem sequentem a congeneribus omnibus indumento stellari insigniter distincta est. Flores omnino hujus sectionis, petala tamen haud raro pro parte abortientia. Color lætus, pallidus v. viridis partium ut in A. Schiedeana et A. Berteroana et racemi similiter ac in posteriore breviusculi, basi sæpe floribus fœmineis destituti, et aqua partes florales emolliens more A. Berteroanæ vix colore purpurascente tingitur. (v. s.)

2° Discorum glandulæ vestitæ.

26. A. PAVONIANA (Müll. Arg. l. c.), foliis breviter petiolatis quinquenerviis, costis secundariis longiuscule adscendentibus marginem versus non incurvis, racemis gracilibus laxifloris apice non comosis, bracteis ovatis acutis, laciniis calycis fœm. obovato-lanceolatis breviter acuminatis, petalis masc. profunde palmato-5-partitis calycem evolutum fere æquantibus, glandulis florum fœm. apice puberulis masculorum hirto-pubescentibus, ovario villosulo, stylis graciliter bipartitis, seminibus asperis. ♄ In Peruvia (hb. Pavon.! in hb. Boiss.). Foliorum limbus ovatus, acuminatus, basi breviter contractus, serratus. Pedicelli masc. calyce breviores. Capsulæ 3 mm. latæ, tridymæ, depressæ, puberulæ. — A proxima A. molli recedit foliis duplo minoribus, floribus circiter triente minoribus, racemis minoribus et laxifloris, bracteis in racemo juniore apice haud comoso-exsertis, petalis masc. calycem fere æquantibus et indumento glandularum utriusque disci. Habitus cæterum cum A. tricuspidata v. potius A. tricocca quadrat, sed folia tamen paulo minora, minus longe acuminata et indumentum stellare. (v. s.)

c. *Pili indumenti medio adnati, sc. adpresso-dicladi, submalpighiacei.*

1° Discorum glandulæ vestitæ.

27. A. RUIZIANA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 151), racemis multifloris inferne longe nudis, calyce fructigero pedicellum longe superante, calycis

fœm. laciniis lanceolato-obovatis, petalis masc. 7-cuspidatis longiuscule unguiculatis, glandulis disci utriusque sexus superne pilosis, ovario hirsuto, stylis pro $\frac{2}{3}$ longitudinis divergenter bipartitis. ♄ In Peruvia prope Cheuchin (Ruiz! in hb. berol., Pavon! in hb. Boiss.). Rami leviter angulosi, cum reliquis partibus pilis fulvis laxe adpressis pubescentes, et, ut videtur, scandentes. Ramuli in speciminibus visis secundi, 5-10 cm. longi. Foliorum caulinorum limbus 4-5 cm. longus, circ. 3 cm. latus, breviter petiolatus, lato- v. oblongo-ovatus, acutus, basi subacutus, serrato-denticulatus, foliorum ramulinorum duplo v. sæpius subtriplo minor ambituque magis oblongatus, utraque pagina densiuscule fulvo-villosus. Racemi spiciformes, circ. 4-5 cm. longi, more foliorum dense villoso-pubescentes. Calycis fructigeri laciniæ fere $3\frac{1}{2}$ mm. longæ. Capsulæ parvulæ, depressæ, tridymæ. Semina globosa, diametro 2 mm. subæquantia. — Primo intuitu speciem Caperoniæ simulat. (v. s.)

28. A. BOLIVIENSIS (Müll. Arg. l. c. p. 149), foliis quintuplinerviis, costis secundariis longissime adscendentibus, racemis longe pedunculatis tenuibus, pedunculis rhachique racemorum filiformibus, bracteis lanceolatis, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis subulato-acuminatis ovato-lanceolatis, petalis masc. palmato-5-cuspidatis violaceis fœmineis deficientibus, disci utriusque sexus glandulis superne hirto-pubescentibus, staminibus 5-2, ovario dense pubescente, stylis usque ad medium bifidis. ♄ In Boliviæ andinæ prov. Larecaja, in nemoribus prope Sorata, altitud. circ. 2000 ped. (G. Mandon n. 1081!). Partes juniores pilis subadpressis villoso-pubescentes. Limbus foliorum $2\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$ cm. longus, $1\frac{1}{2}$-2 cm. latus, breviter petiolatus, oblongato-ellipticus, obtusus v. foliorum superiorum ovato-lanceolatus, acuminatus, omnium argute denticulatus v. hinc inde subinciso-denticulatus, in costis villoso-pubescens. Capsulæ 4 mm. latæ, $2\frac{1}{2}$ mm. longæ, tridymæ. Semina aspera. — Ab affini A. tricuspidata differt glandulis florum utriusque sexus et foliis, et ab A. tricocca nervatione et foliis haud sensim acuminatis. (v. s.)

29. A. TRICOCCA (Müll. Arg. l. c. p. 150), foliis subquintuplinerviis, costis secundariis patulis, racemis multifloris inferne longius nudis, pedicellis florigeris et fructigeris calycem semiæquantibus, glandulis fœm. superne tomentellis masc. dense barbato-pilosis, petalis masc. palmato-5-partitis, stylis semibifidis. ♄ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol. et in hb. Boiss.). Desfontaena tricocca Flor. flum. vol. 2. t. 146. Chiropetalum lineatum Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 199 (nomen). Argythamnia lineata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 288 (nomen). Foliorum limbus oblongo-ovatus, sensim acuminatus, basi subobtusus, argute serrulatus. Racemi folia circiter æquantes. Stamina 5-6. — Tota simillima A. tricuspidatæ α lanceolatæ nec non ab ea ex speciminibus obiter comparatis distingui potest nisi denticulis foliorum argutis densis parvis nec majoribus et distantibus, et costis secundariis patulis multo brevioribus. Folia cæterum sunt vulgo circiter quarta parte minora et omnino glabra v. juvenilia hinc inde parce adpresso-pubescentia. Glandulæ dein cum iis A. Berteroanæ quadrant. Stirpem ergo quoad organa vegetativa ex Arg. tricuspidata α lanceolata, quoad organa reproductiva, ex Arg. Berteroana compositam dixeris. (v. s.)

30. A. BERTEROANA (Müll. Arg. l. c. p. 151), foliis triplinerviis, racemis multifloris basi breviuscule nudis, pedicellis fœm. calyce brevioribus, glandulis discorum utriusque sexus hispidulis masculorum suborbiculatis fœmineorum late truncatis apice subincrassatis, petalis masc. profunde cuspidato-5-7-fidis fœmineis linearibus integris, stylis fere usque ad basin bipartitis. ♄ v. ♃ In Chili late distributa (Bertero n. 226! Abadia n. 294! in hb. DC., Cl. Gay! Philippi n. 617! 920!). Chiropetalum lanceolatum Adr. Juss. in Annal. des Sciences nat. ser. 1. vol. 25. p. 21. exclus. syn. Cav.; Cl. Gay Flor. du Chili, vol. 5. p. 344 pr. p. Chiropetalum Berterianum Schlecht. in Linnæa, vol. 26. p. 637. Ditaxis chiropetala Bert. sched. ex Schlecht. l. c. et Baill. l. c. (et specim. Bert. in var. herbar.). Caules semi-sesquipedales, e radice lignosa crassa numerosissimi, e basi decumbente adscendentes v. interiores suberecti, parce ramosi, densiuscule foliosi, tota longitudine angulosi, vulgo virides, rarius cum reliquis partibus purpurascentes, dein glabri. Petioli vix 1 mm. longi. Limbus foliorum parvulus, 1-2 cm. longus, 4-10 mm. latus, ovatus v. lan-

ceolato-ovatus, acutus, basi obtusus, integer, rarius obiter paucidenticulatus, membranaceus, junior utraque pagina pilis adpressis vestitus, dein glabrescens. Costæ laterales duæ infimæ longissimæ. Racemi folia longe superantes, virides. Calyces fulvo-pilosi; laciniæ lanceolato-ovatæ, acuminatæ, calycis fructigeri vix accrescentes, 3-3 ½ mm. longæ. Capsulæ 5 mm. latæ, 3 mm. longæ, adpresso-pilosæ. (v. s.)

2° Disci glandulæ glabræ.

31. A. SCHIEDEANA (Müll. Arg. l. c. p. 150), racemis densifloris parte dimidia inferiore nudis, pedicellis brevissimis fructigeris calyce multo brevioribus, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis, petalis masc. cuspidato-5-fidis, ovario fulvo-pubescente, stylis profunde bifidis.

α, *major* (Müll. Arg. l. c.), foliis 4-6 cm. longis serrato-dentatis viridibus, racemis multifloris. ♃ In Mexico, in monte Serro Colorado (Schiede n. 67! in hb. berol.). Tragiæ spec. Schlecht. in Linnæa, vol. 5. p. 86. Chlorocaulon Klotzsch in Endl. l. c. Stipulæ 2-3 mm. longæ, fulvo-pilosæ. Petioli cum limbo foliorum demum glabrescente v. glabrato et tota inflorescentia pilis adpressis pubescentes, ipsi 7-11 mm. longi. Limbus foliorum sæpius 4-6 cm. longus, 2-3 cm. latus, ovatus, cuspidato-acuminatus, basi ambitu obtusa v. brevissime contracta acutiusculus. Racemi folia bene æquantes. Rhachis racemorum filiformis, subrecta et suberecta, viridis. Calycis masc. laciniæ 2 mm. longæ, bracteis triplo longiores. Calyx fructiger 3½-4 mm. æquans. Petala calyce triplo breviora, florum masculorum glabra, albida, florum fœm. margine ciliolata et magis viridula. Fructus maturus deest. — Similis A. tricuspidatæ α lanceolatæ. (v. s.)

β, *minor* (Müll. Arg. l. c.), caule minus erecto patule ramoso, foliis subduplo minoribus superioribus subtus plus minusve purpurascentibus levius v. obiter denticulatis, racemis brevibus paucifloris. ♃ In Mexico inter Tampico et Real del Monte (Berlandier n. 511!), prope Orizaba (Fred. Müller n. 1360! in hb. Meissn.). Capsulæ 5 mm. latæ, fere 3 mm. longæ, profunde tridymæ, pallidæ, molliter pubescentes. (v. s.)

32. A. QUINQUECUSPIDATA (Müll. Arg. l. c.), foliis quintuplinerviis, costis secundariis longe adscendentibus, racemis parte dimidia inferiore nudis gracilibus laxifloris, pedicellis brevissimis, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis acuminatis, petalis masc. cuspidato-5-7-lobatis violaceo-purpurascentibus fœmineis linearibus integris, ovario pubescente, stylis fere usque ad basin bipartitis. ♄ In Peruvia (Dombey! in hb. Mus. paris., hb. Pav.! in hb. Boiss.). Croton quinquecuspidatus Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 110. t. 8. fig. 26. C. Chiropetalum Peruvianum Adr. Juss. in Annal. des Sc. nat. ser. 1. vol. 25. p. 22; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 337. t. 15. fig. 37-41. Petioli limbo multoties breviores. Limbus foliorum ovatus v. lanceolato-ovatus v. foliorum summorum lanceolatus, acuminatus, basi contractus, dentato-serratus. Racemi folia superantes. Tota plus minusve purpurascens v. ex parte viridis. — Quoad characteres florum medium tenet inter A. Berteroanam et A. tricuspidatam. Folia ut in A. tricocca, i. e. ambitu latiuscula, sed costæ secundariæ more A. tricuspidatæ longe adscendentes et subsericeæ. Calycis fœm. laciniæ quam in congeneribus hujus sectionis latiores. (v. s.)

33. A. TRICUSPIDATA (Müll. Arg. l. c.), foliis triplinerviis, costis secundariis longissime adscendentibus, racemis subpaucifloris inferne longe nudis, pedicellis fructigeris calycem æquantibus, calycis fœm. laciniis lanceolatis, petalis masc. cuspidato-3-fidis lobis integris v. lateralibus extus unilobulatis, stylis paulo ultra medium bipartitis.

α, *lanceolata* (Müll. Arg. l. c.), foliis ovatis v. lanceolato-ovatis v. ovato-lanceolatis. ♄ v. ♄ In Chili (Pœpp. n. 253! Bridges!), prope Talcahuano (ex Cav.), prope Quillota in sylvis umbrosis (Bertero n. 958! Philippi!). Croton lanceolatus Cav. Icon. vol. 6. p. 38. t. 557. fig. 2. 1799 (petala male delineata); Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 45. Chiropetalum lanceolatum Cl. Gay Flore du Chili vol. 5. p. 344 pr. p. Chirop. ovatum Philippi

in Linnæa, vol. 29. p. 42. Suffruticulus circ. bipedalis v. altior, erectiusculus. Rami superne acute angulosi. Petioli 1-8 mm. longi. Limbus foliorum 2½-7 cm. longus, 8-30 mm. latus, ambitu ludens, sensim acuminatus, parce et argute denticulatus, basi obtusus v. subcordatus v. etiam in petiolum abrupte contractus, rigidulus, sæpius purpurascens, adpresso-pubescens. Costæ secundariæ infimæ nunc fere usque ad apicem limbi productæ, nunc in iisdem speciminibus duplo et ultra breviores. Racemi folia vix æquantes. Flores perspicue majores quam in A. Berteroana. (v. s.)

β, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis salicinis lineari-lanceolatis. ♄ v. ♄. In Peruvia (Dombey n. 915!, Pavon! in hb. Boiss.), in Chili prov. Conception (Flora du Chili), ad Tomé (Philippi n. 919!). Croton tricuspidatus Lam. Encycl. vol. 2. p. 212 (1786). Chiropetalum tricuspidatum Adr. Juss. in Annal. des Sciences nat. ser. 1. vol. 25, p. 22; Cl. Gay Flore du Chili p. 345. Folia 5-8 cm. longa, 5-12 mm. lata. — Planta debilior et paulo altior, cæterum a var. præcedente præter formam foliorum non diversa (v. s.)

34. A. FOLIOSA (Müll. Arg. l. c.), foliis subsessilibus quintuplinerviis, racemis tenellis paucifloris pedunculatis, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis a basi sensim acuminatis petalis masc. palmatim 5-3-cuspidatis, ovario villoso, stylis gracilibus profunde bipartitis. ♃ In Brasilia meridionali (Sellow! in hb. berol.). Caules vix pedales, arcuato-adscendentes, elongato-ramosi, subvirgati, cum foliis et ramulis villoso-hirsuti, subherbacei. Folia subimbricata, 1½-2½ cm. longa, 1½-plo longiora quam lata, ovata v. late elliptica, utrinque subobtusa, serrato-dentata, a basi tamen fere usque ad medium integra. Racemi foliis breviores. Pedicelli abbreviati. Calyx fœm. 5 mm. longus, cum masculo hirto-pubescens. Petala masc. abbreviata. Columna staminalis subintegra, pentandra. Fructus ignoti. — Ob caules subherbaceos dense foliosos et indumentum pallide fulvum elongatum hispidum nulli congenerum similis. (v. s.)

† *Species exclusæ sub Ditaxi editæ.*

DITAXIS CASTANEÆFOLIA Baill. = Caperonia castaneæfolia.

D. CORDATA Baill. = Caperonia cordata.

D. HÆMIOLANDRA Griseb. = Ricinella hæmiolandra.

D. LINEARIFOLIA Baill. = Caperonia linearifolia.

D. POLYMORPHA Baill. = Caperonia heteropetala et C. heteropetaloides.

LXXIV. CROZOPHORA *Neck. Elem. bot. vol.* 2. *p.* 337. *n.* 1127; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 27. *t.* 7. *fig.* 25; *Nees jun. Gen. plant.* 2. *t.* 37; *Reichenb. Icon. Flor. German. et Helvet.* 5. *t.* 152. *fig.* 4805; *Payer Organogen. p.* 526. *t.* 110; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 321. *t.* 15. *fig.* 12-22. — Tournesolia *Scop. Introd. p.* 243. *n.* 1097. — Crotonis sp. *Auct.*

Calyx masc. valvaris. Petala utriusque sexus cum laciniis calycis alternantia. Discus masc. cum basi columnæ staminalis confusus. Stamina centralia; antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus carnoso-capsularis, tricoccus. Semina ecarunculata. Cotyledones latæ, quam radicula multo longiores. — Fruticuli v. sæpius herbæ perennes v. annuæ circa mare Mediterraneum et mare Rubrum crescentes, nec non ex parte Indiam orientalem habitantes, sæpius succo purpureo scatentes, omnibus v. fere omnibus partibus pilis stellatis dense obsitæ, petalorum masc. pagina exterior autem in cognitis semper lepidoto-squamosa et ovarium in nonnullis non indumento stellari, sed lepidibus late peltiformibus tectum. Folia alterna, stipulata, brevius longiusve petiolata, penninervia v. basi subtriplinervia, ovata

v. lanceolata, sæpius repando-dentata, herbacea, basi subtus patellari-biglandulosa v. etiam secus marginem totum sparse pauciglandulosa. Flores monoici, racemosi. Racemi axillares, basi flores fœm. paucos gerentes. Calyces 5-meri. Petala florum utriusque sexus evoluta v. fœmineorum rudimentaria, hæc evoluta angusta, dorso-stellato-pilosa et laciniis calycis subsimilia, inter se libera, sed invicem sæpe leviter cohærentia. Stamina 1-2-3-verticillata; filamenta brevius longiusve monadelpha; antheræ erectæ, extrorsum birimosæ. Ovarium 3-loculare. Styli 3, basi connati, bicrures. Capsulæ tridymæ, trispermæ. Semina epidermide relaxata spurie arillata. Testa lævis v. tuberculato-aspera. — Situs carpidiorum inconstans; carpidium unum impar anticum, bracteam spectans, v. sæpius posticum, axin spectans.

§ 1. *Stamina triverticillata, sæpius* 15. — *Ovarium pilis stellatis vestitum.*

1. C. PLICATA, foliis longe petiolatis repando-dentatis v. subtrilobis elobatisve plicato-undulatis, petalis masc. lanceolato-ovatis integris fœmineis sublinearibus, staminibus 12-15 loculis subobliquis, ovario stellato-tomentello, stylis profunde bifidis, seminibus asperis.

α, *Rottleri*, foliis late subtriangulari-ovatis subtrilobis v. repandis, indumento breviore, bracteis racemorum omnibus parvis, pedicellis fructigeris capsulam paulo superantibus. ♃ v. ⊙ In regione tropica Indiæ orientalis (Wall. n. 7716. A! F! H! J! G. Thomson! J. D. Hook.!) et in Moluccis (Klein in hb. Willd. fol. 17891!). Croton Rottleri Geisel. Crot. Monogr. p. 54. Crozophora? Rottleri Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 28. Croz. Rottleri Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 850. Crot. Moluccanus Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 551 (fide specim.), non Linn. Crot. hastatus Burm. Flor. ind. p. 305. t. 63 fig. 1, 1768 (nomen specificum prioritate gaudens, sed plantæ contrarium et hanc ob rem haud antepositum). Croz. Burmanni Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 851. Crot. asper Wall. Cat. n. 7716 F. (nomen). Crot. polycarpus Wall. Cat. n. 7716. H. (nomen). Crot. tinctorius Wall. Cat. n. 7716. A. (nomen). Planta sæpius basi plus minusve lignescens. Longitudo petalorum fœm. valde ludens, nunc calycem æquans, nunc eo duplo-pluries brevior, nunc brevissima. (v. s.)

β, *genuina*, foliis late ovatis subtrilobis plus minusve lanatis, bracteis sæpissime omnibus parvis, pedicellis fructigeris capsulam paulo superantibus. ♃ v. ⊙. In Indiæ orientalis provinc. Maisore et Carnatic (G. Thomson!), in Malabaria (Stocks! in Hook. et Thoms. hb. Ind. or.), in Ægypto inferiore et superiore vulgaris (hb. Juss.! Sieb.! G. Ehrenb.! Wiest in Schimp. un. itin. n. 517! Aucher n. 2005! Boissier!), in Nubia (G. Ehrenb.!) et in Mozambique (Peters n. 8!). Croton plicatus Vahl Symb. 1. p. 75, 1790; Geisel. Crot. Monogr. p. 70. Crozophora plicata Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 28; Schweinf. Plant. quædam nilot. p. 11. Croz. tinctoria Klotzsch in Peters Reise Mozamb. ex Schweinf. l. c. Crot. asper Wall. Cat. n. 7716. C. (nomen). Crot. obliquifolius Visiani Plant. quædam ægypt. et nub. p. 39. t. 7. fig. 2 (forma petalis fœm. obsoletis, styli cæterum in icone nimis profunde bipartiti). Tota planta indumento stellari albicante v. subfulvo denso demum in foliis rarescente vestita. Caules superne compressi, basi interdum sublignoso-indurati. Petioli limbum æquantes v. superantes, 3-6 cm. longi. Limbus evolutus circ. 4-5 cm. longus, et totidem latus, basi setaceo-bistipellatus et subtus subocculte biglandulosus. — Habitus cæterum et magnitudo florum et capsularum ut in Croz. tinctoria. Longitudo petalorum fœm. ut in var. præcedente valde ludit, et stipellæ similiter inconstantes. (v. s.)

γ, *prostrata*, foliis ovatis basi obliquis repandis vix trilobis, indumento vulgo quam in β breviore, bracteis racemorum infimis vulgo foliosis, pe-

dicellis fructigeris demum capsulam 2-3-plo superantibus. ♃ v. ⊙ In Indiæ orientalis prov. Malacca (Klein in hb. Willd.!), in prov. Penjab (G. Thomson!), in Ægypto (G. Ehrenb.!), in Nubia (Kotschy n. 473!), in Sennar (Hartm.!), in Abyssinia (Schimp.!), versus fontes Nili (Speke and Grant! in hb. Hook.), in Africa centrali prope Kouka (Vogel n. 32! in hb. Hook.). Croton plicatus Klein sched. ex Schweinf. l. c.; Roxb. Flor. ind. p. 681. non Vahl. Crot. tinctorius Burm. Flor. ind. t. 62. fig. 2. non L.; Forsk. Flor. ægypt. arab. p. 162. Crot. lanuginosus Schum. sched. ex Schweinf. l. c. (nomen). Crot. asper Kœn. sched. ex Roxb. l. c. (nomen). Crozophora prostrata Dalz. Bombay Flora p. 233. Croz. parvifolia Klotzsch sched. ex Schweinf. l. c. (nomen). Croz. plicata A. Rich. Tent. Flor. Abyssin. v. 2. p. 252 (non Croton plicatus Vahl). Croz. obliqua Schweinf. Plant. quædam nilot. p. 10. A præcedentibus varietatibus primo intuitu vulgo discernitur foliis ambitu magis oblongis et indumento distincte breviore, sed characteres vere specifici omnino desunt. Folia ut in var. β haud raro basi non minus obliqua sunt quam in præsenti varietate. Petala fœm. ut in α et β ludunt. Bracteæ infimæ non semper foliaceæ et pedicelli fructigeri non semper elongati. Variationes has in uno eodemque specimine indico ab ill. Hook. et Thoms. distributo observavi. Flores et fructus cæterum ad amussim quadrant. (v. s.)

§ 2. *Stamina 1-2-verticillata*, 5-10.

α. *Ovarium pilis stellatis vestitum.*

2. C. SABULOSA (Kar. et Kir. in Bull. soc. imp. des natural. de Moscou, 1842. p. 446), foliis longe petiolatis repando-denticulatis v. subintegris, petalis masc. lanceolatis integris fœmineis linearibus calycis lacinias breves æquantibus, staminibus 5, ovario stellato-tomentello, stylis profunde bifidis, seminibus lævibus. ⊙ In collibus sabulosis Songoriæ (Kar. et Kiril.!) et inter Kuwan-et Jan-Darja et in deserto Kisil-Kum (Lehm.! in hb. berol.). — Bunge Beitræge p. 490. Herba sæpius vix semipedalis, raro subpedalis, ramosissima, breviuscule incano-tomentella, specimina parvula C. tinctoriæ simulans, sed capsulis haud lepidoto-squamosis statim dignoscenda. Petioli limbum bis v. ter æquantes, cum ramulis sæpe purpurascentes. Limbus foliorum vulgo 2-2½ cm. longus, paulo longior quam latus, late ovatus, obtusiusculus, basi obtusus. Pedicelli fructigeri elongati, subdeflexi. Flores similes iis C. tinctoriæ, sed distincte paulo minores. Petala florum masc. inferne tantum in dorso squamigera. Capsulæ quoad formam et magnitudinem ut in C. tinctoria. — Aqua partes florales emolliens ut in C. tinctoria colore purpureo tingitur. (v. s.)

b. *Ovarium peltato-squamigerum.* — *Stamina omnium* 5-8.

1° Semina tuberculato-aspera.

3. C. TINCTORIA, petiolis limbum demum subæquantibus, petalis masc. lineari-lanceolatis integris fœmineis calycem æquantibus angustis, stylis bipartitis.

α, *verbascifolia*, indumento denso albicante v. subfulvo intricato, foliis inferioribus late ovatis basi subcordatis reliquis oblongo- v. lanceolato-rhombeis acutis v. acuminatis sinuato-dentatis v. integris, capsulis vulgo argenteo-squamosis vulgoque etuberculatis. ♄ v. ⊙ In Hispania prope Murcia (Lagasca, Bourgeau n. 1483!), in Græcia (Heldreich!), prope Athenas (Boiss.!), in Candia (Olivier!), in Oriente (hb. Willd. fol. 16860!), prope Smyrnam (Balansa n. 296!), prope Aleppum (Kotschy n. 441!), ad Karnb-Tau (Lehm.!), in Persia (Aucher n. 3187!), nec non paucis locis Algeriæ et regni tunetani (Coss., hb. Juss.!). Croton verbascifolius Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 539; Geisel. Crot. Monogr. p. 71. Crot. patulus Lagasca Nov. gen. et spec. p. 21. Crot. villosus Sibth. et Sm. Prodr. Flor. græc. vol. 2. p. 249 et Flor. græc. t. 951. Crozophora verbascifolia Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 28; Coss. Notes sur quelq. plantes nouv. ou

crit. p. 179. Croz. integrifolia Bunge Beitr. Reliq. Lehm. p. 490. Tota planta præter capsulas et petala masc. albido-tomentosa. Foliorum limbus 4-8 cm. longus, 2-4½ cm. latus, i. e. circiter 1½-2-plo longior quam latus, præsertim superiorum oblongatus, subtus basi patellari-biglandulosus, cæterum juxta margines hinc inde glanduliger; glandulæ marginales rariores quam in γ genuina. Pedunculi ut in sequentibus var. abbreviati et pedicelli fructigeri elongati. Calyces profunde 5-partiti. Fructus vulgo læves, sed haud raro occurrunt dorso tuberculati, maturi ut in γ genuina penduli. — Pili in hac et sequente varietate comparati distincte paulo longiores sunt quam in γ genuina. (v. s.)

β, *Hierosolymitana*, indumento denso v. densiusculo cinereo-albicante v. fulvido minus intricato demum rarescente, foliis late ovatis basi cordatis v. obtusis vulgo ibidem subcontractis apice obtusis leviter sinuato-v. repando-dentatis, capsulis subargenteo-squamosis. ⊙ In Hispania (Boiss.!), in Græcia (Spruner!), in Syria prope Damascum (Aucher n. 225! G. Ehrenb.!), in Palæstina (Sieb.!), in Mesopotamia (Aucher!) et in Persia (Mich.! in hb. DC., Aucher n. 5295! Szovits n. 450!). Crozophora Hierosolymitana Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 850. Croz. Sieberi Presl Bot. Bemerkungen p. 109. Croton oblongifolius Sieb. hb. palæst. sched. ex Spreng. l. c. (nomen). Foliorum forma cum γ genuina quadrat, sed indumentum quoad longitudinem pilorum ut in α verbascifolia, sæpe tamen haud densius et copiosius quam in γ genuina. Capsulæ in eodem specimine nunc læves, nunc dorso carpidiorum molliter et breviter muricatæ. Hæc ludit * *brachypetala*, petalis florum fœmineorum calyce paulo v. duplo imo 4-plo brevioribus. ⊙ In Indiæ orientalis prov. Punjab (Th. Thomson!). Pilorum copia reducta, unde folia similiora iis varietatis sequentis. Capsulæ dorso parce et breviter muricatæ. (v. s.)

γ, *genuina*, indumento laxo cinereo demum subdeciduo in partibus evolutis haud intricato, foliis late rhombeo-ovatis obtusis v. acutis basi contracta acutiusculis margine sinuato v. repando-dentatis v. integris, capsulis minus nitide squamulosis evolutis sæpissime molliter et breviter muricatis. ⊙ In Europa meridionali calidiore tota vulgaris, quasi Oleam europæam sequens, et in Oriente prope Smyrnam (Balansa n. 297!), in Cappadocia (Aucher n. 2197!), in Arabia (G. Ehrenb.!), in Ægypto (G. Ehrenb.!). Croton tinctorius L. Spec. plant. edit. 1. p. 1004 (et ej. herb.!); Lam. Encycl. vol. 2. p. 213, exclus. var. β et γ; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 538; Geisel. Crot. Monogr. p. 68; DC. Flor. franç. vol. 3. p. 347; Sibth. et Sm. Flor. græc. t. 950. Crozophora tinctoria Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 28. t. 7. fig. 25; Reichenb. Icon. Flor. germ. et helv. vol. 5. t. 152. fig. 4805; Nees jun. Gen. 2. t. 37; Joly Observ. sur les plant. coul. bleue t. 5; Payer Organogén. p. 526. t. 110. Caules circiter pedales, ramosi, cum ramulis et petiolis primum floccoso-pubescentes, cum partibus omnibus v. nonnullis demum sæpe purpurascentes. Petioli limbum æquantes v. superantes. Limbus sæpius 4-6 cm. longus, sæpissime tantum tertia v. quarta parte longior quam latus v. etiam latitudine vix longior, subtus in costis præsertim purpurascens. Pedicelli fructigeri 1-2 cm. longi. Calyces circ. 3½ mm. longi. Capsulæ tridymæ, 9 mm. latæ, 6 mm. longæ. (v. s.)

δ, *subplicata*, indumento densiusculo fulvo-cinereo, foliorum limbo rhombeo-ovato obtuso sinuato-dentato v. lobulato margine undulato-crispo secus costas plus minusve plicato, capsularum squamis cerino-albicantibus. ⊙ In Ægypto inferiore prope Cahiram (Bové n. 374! G. Ehrenb.!). Fere omnino C. plicatam refert, sed petala florum fœm. evoluta et indumentum ovarii omnino diversum. — Aqua partes varias omnium varietatum emolliens colore purpureo tingitur. (v. s.)

4. C. OBLIQUA (Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 28), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, petalis masc. obovato-lanceolatis integris fœmineis linearibus calycem æquantibus, ovario squamigero, stylis bifidis. ♄ In Hindostania (Wall. n. 7716. G.!), in Arabia sinaitica (Forsk.! in hb. hafn., Schimp. n. 359! 993! Bové n. 202! 237! Boiss.! Aucher n. 76!), et in Abyssiniæ valle

Bembea (Schimp.! in hb. DC.), nec non in insula comorensi Mayotte (Boivin! in hb. Lenorm.). Croton obliquus Vahl Symb. 1. p. 78. 1790; Geisel. Crot. Monogr. p. 71. Crot. oblongifolius Del. Flore d'Egypte p. 139. t. 51. fig. 1. Croz. oblongifolia Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 28. Crot. argenteus Forsk. Cat. plant. ægypt. p. LXXV (nomen). Partes omnes præter ovarium indumento flocculoso plus minusve ochraceo-rufescente dense tectæ. Stipulæ lineares, flaccidæ, mox deciduæ. Limbus evolutus foliorum circ. 3 cm. longus, subduplo longior quam latus. Flores et fructus ut in sequentibus et in præcedente, semina ut in C. tinctoria. — Magnitudo calycis fructigeri et forma et longitudo stylorum satis ludunt. Characteres fere omnes ut in specie præcedente, sed planta inferne altiuscule lignosa, indumento rufescente pallido breviore flocculoso vestita et folia multo brevius petiolata, unde habitus primo intuitu plane distinctus. (v. s.)

2° Semina lævia.

5. C. BROCCHIANA (Schweinfurt Plant. quædam nilot. p. 9), foliis longe v. longiuscule petiolatis, indumenti pilis elongatis apice stelligeris calycis et pedicellorum fulvis, petalis masc. obovato-lanceolatis acuminatis apice inciso-laceris fœmineis linearibus calycem æquantibus, stylis breviuscule bifidis.

α, *Hartmanni*, foliis majusculis circ. 3 cm. longis trilobis, indumento albicante, stipulis flaccidis. ♄ In Nubia inter Dabbeh et Kartun (Hartm.! in hb. berol.), ad Promont. Viride (Barter n. 821! in hb. Hook.), secus flumen Quorra (Barter! in hb. Hook.). Rami ramulique cum reliquis partibus omnibus præter ovarium indumento copioso denso subfloccoso albicante tecti. Stipulæ lineares, flaccidæ, 3-8 mm. longæ. Foliorum limbus ovatus, obtusus, plicato-undulatus, fere æquilatus ac longus, magnitudine ut in C. tinctoria. Pedunculi et pedicelli abbreviati. Calyces profunde 5-partiti; fructigeri laciniæ usque 8 mm. attingentes; indumenti stellæ stipite longiusculo flexuoso præditæ. Lepides capsularum nonnihil violascentes, tenuissime striolatæ. Aqua partes emolliens colore non purpureo sed aurantiaco tingitur. (v. s.)

β, *genuina*, foliis duplo triplove minoribus sæpe vix trilobis, indumento magis fulvo, stipulis inferioribus interdum aculeiformi-induratis. ♄ In deserto Berber (Acerbi! in hb. DC.), et cum var. α prope Dabbeh (G. Ehrenb.! in hb. berol.). Croton Brocchianus Visiani Plant. quæd. ægypt. ac nubic. p. 39. t. 8. fig. 2, 1836 (styli in icone nimis bipartiti). Crot. macrocalyx G. Ehrenb. sched. ex Schweinf. l. c. (nomen.) (v. s.)

6. C. SENEGALENSIS (Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 28), foliis breviuscule petiolatis, indumenti pilis stellatis sessilibus abbreviatis albicantibus, petalis masc. obovato-lanceolatis acuminatis apice inciso-laceris fœmineis linearibus calycem æquantibus, ovarii lepidibus subintegris, stylis breviuscule bifidis. ♄ In Senegambia (hb. Juss.! hb. DC.! Perrott. n. 738!), in Nigritia (Barter n. 3444! in hb. Hook.), nec non in Nubia (Kotschy n. 25!). Croton Senegalensis Lam. Encycl. vol. 2. p. 212; Geisel. Crot. Monogr. p. 45. Foliorum limbus oblongo-ovatus, obtusus, basi subacutus, repando-v. sinuato-dentatus v. subtrilobus, margine subundulatus. — Cum præcedente fere omnibus characteribus ad amussim quadrat, sed rigidior, caules firmiores, densius foliosi, folia ambitu angustiora, magis oblongata, indumentum valde abbreviatum omnino aliud, capsulæ majores. Flores autem utriusque sexus nec non glandulæ foliorum bene congruunt. (v. s.)

† *Species e genere exclusæ.*

C. MOLLISSIMA Adr. Juss. = Mallotus ricinoides.

C. PELTATA Labill. = Codiæum Inophyllum.

Subtrib. VI. *CAPERONIEÆ Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 143. — CROTONEARUM subtrib. DITAXIDEÆ *Griseb. Erlæuterung. Pflanz. Amer. p.* 15 *pr. p.*

Flores non involucrati. Petala laciniis calycis isomera, evoluta v. suppressa. Columna staminalis centralis apice rudimentum ovarii evolutum effiguratum gerens. — Hæc subtribus a præcedente tantum in eo recedit quod rudimentum ovarii evolutum, nec ipse rudimentarium, magnitudine organis vicinis, e. g. antheris, comparandum, nec iis multoties minus.

LXXV. CAPERONIA *St-Hilaire Hist. des plant. remarq. p.* 244. 1824, *et in Mém. du Muséum vol.* 12. *p.* 343; *Endl. Gen. plant. n.* 5831; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 299. — Schinza *Dennst. Hort. malab. v.* 7? (*ex Endl. l. c.*). — Cavanilla *Vell. Flor. flum. vol.* 5. *t.* 102. — Lepidocroton *Presl Epimel. p.* 213. — Lepidococca *Turcz. in Bull. soc. Mosc.* 1848. *p.* 588. — Androphoranthus *Karst. Flora Columb. vol.* 2. *p.* 15. *t.* 101. — Ditaxeos sect. Caperonia *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 4. p. 272. — Crotonis spec. *L.*, *Geisel.*, *Adr. Juss. Tent. Euphorb. t.* 8. *fig.* 26. *B.*

Calyx masculus æstivatione valvaris, fœmineus quincuncialis. Petala cum laciniis calycis alternantia, basi cum columna staminali cohærentia. Discus utriusque sexus cum receptaculo confusus. Stamina centralia; filamentorum columna apice rudimentum ovarii gerens; antheræ birimosæ, demum vacillantes. Ovarii loculi 1-ovulati. Capsula tricocca. Semina ecarunculata. — Herbæ perennes v. annuæ, in America calidiore, paucæ in Africa tropica crescentes, paludicolæ, pilis rigidis vulgo cellulosis apice sæpe glanduligeris patentibus hispidæ v. simul aculeolatæ. Folia penninervia, argute serrulata v. serrata. Costæ secundariæ numerosæ, subrectæ, vulgo plus minusve prominentes. Flores monoici v. dioici, spicato-racemosi. Racemi axillares, pedunculati. Calyx utriusque sexus 5-partitus. Petala basi columnæ staminali adhærentia et quasi columnæ inserta. Stamina biverticillata, 10. Antheræ introrsum aperientes, paulo infra medium insertæ, demum subreflexæ, apice connectivo prominulo apiculatæ. Ovarium 3-loculare; loculi duo anteriores, bracteam spectantes, tertius posterior; carpidia molliter echinata. Styli 3, simplices, superne v. longitrorsum in lacinias integras subdivergentes fimbriato-v. palmato-divisi. Capsulæ tridymæ, trispermæ. Semina exarillata, globosa, minute foveolato-puncticulata. — In specimine quodam C. heteropetalæ observavi connectivum antheras superans monstrose evolutum, apice crispum, sublobulatum, cujus lobus alter reliquis paulo longior erat et antheram minutam quidem sed bene formatam genuinis quoad formam et structuram omnino similem gerebat. — Species sæpe invicem simillimæ, caute examinandæ.

§1. *Plantæ suffruticosæ v. perennes. Radices lignosæ. Caules vulgo tenues inferne lignescentes, aculeolati. — Calyx fœm. regulariter 5-partitus v. in C. heteropetalo hinc inde lacinia sexta exteriore auctus.*

1° Petala florum masculorum valde inæqualia.

1. C. HETEROPETALA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 152), caule aculeato pilis veris pubescente, aculeis arcuatis basi latis, calycis fœm. laciniis ovatis acuminatis inæqualibus, petalis utriusque sexus obovatis obtusis v. retusis

calycem æquantibus masculorum duobus reliquis pluries minoribus spathulato-lanceolatis, stylis cuneato-obovatis superne laciniato-7-11-dentatis dentibus parte integra 2-3-plo brevioribus.

α, *brevifolia*, foliis subellipticis breviter acuminatis 3-5 cm. longis inferioribus dimidio superioribus triplo longioribus quam latis. ♄ In Brasilia prope Rio de Janeiro (Sello! in hb. berol.). Ditaxis polymorpha α brevifolia Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 273. Caperonia heteropetala α elliptica Müll. Arg. l. c. — Simillima C. aculeolatæ, sed indumentum uniforme, sc. pili setuliformes parenchymatice cellulosi deficiunt. (v. s).

β, *lanceolata* (Müll. Arg. l. c. p. 152), foliis lanceolatis longius acuminatis 4-7 cm. longis circiter 4-plo longioribus quam latis. ♄ In Brasilia meridionali (Sello ! in hb. berol.) (v. s.)

γ, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis lineari-lanceolatis v. sublinearibus longe acuminatis. ♄ In Brasilia (hb. Schum.! in hb. hafn.), in humidis Brasiliæ meridionalis prope S. Salvador dos Campos (Riedel! in hb. berol.). C. heteropetala Didrichs. Plant. nonnull. Musei hafn. p. 26. 1857. Croton? lanceolatus Schum. sched. ex Didrichs. l. c. (nomen). Caules subramosi, superne cum pedunculis adpresso-pubescentes. Foliorum limbus 7-10 cm. longus, 8-12 mm. latus, argute serratus. Costæ primariæ foliorum subtus parce aculeatæ. Spicæ longissimæ, angustæ, longe pedunculatæ, folia bene æquantes, unisexuales, ut videtur. Calyx fœm. extus pilis rigidulis æqualibus v. apice clavato-incrassatis adspersus. Fructus et semina congenerum. — Similis Cavanillæ spinosæ Flor. flum. vol. 5. t. 102, sed gracilior, aculei graciliores, magis sparsi, leviter recurvo-arcuati et pedunculi inermes. (v. s.)

2. C. HETEROPETALOIDES (Müll. Arg. l. c.), caule aculeolato pilis veris simulque et cellulosis superne hirto-pubescentibus, aculeis rectis tenuibus basi non dilatatis, racemis bisexualibus, calycis fœm. laciniis obovato-lanceolatis, petalis oblongo-obovatis calycem æquantibus masculorum duobus reliquis multo minoribus, stylis laciniato-dentatis. ♄ In Brasilia meridionali, in humidis Piratinga (Riedel! in hb. berol.), in prov. Minas Geraes (Claussen!). Ex descriptione Ditaxis polymorpha β büttnerioides et γ longifolia Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 273 hic pertinere videntur. Caules circiter bipedales, superne parce ramosi, teretes, striati, aculeis gracilibus rectis horizontalibus v. leviter retrorsis minute armati. Ramuli superne glanduloso-pilosi. Foliorum limbus 8-14 cm. longus, 6-10 mm. latus v. etiam major, anguste lineari-lanceolatus, sensim longeque acuminatus, rigide membranaceus, argute distanter serratus. Costa subtus more ramorum armata. Racemi spiciformes, longissimi, longe pedunculati. Capsulæ 7 mm. latæ, 4½ mm. longæ, dense subechinato-hirtæ. — Tota similis præcedenti, sed racemi bisexuales et indumentum dimorphum, sc. pilis veris et parenchymatice cellulosis, s. setulis, compositum. Differt enim a C. heteropetala eodem modo ac C. palustris a C. castaneæfolia. (v. s.)

2° Petala florum masculorum æqualia.

* Racemi unisexuales, fœminei pluriflori.

3. C. ACULEOLATA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 152), caulibus aculeolatis et pilis veris et cellulosis s. setulis vestitis, aculeis rectis basi dilatatis, petalis fœm. oblongo-obovatis calycem longe superantibus, stylorum parte integra cuneato-obovata lacinias subapicales æquante. ♄ In Brasilia inter Campos et Vittoria (Sello! in hb. berol.). Caules inferne lignosi et ramosi, breviuscule armati. Foliorum limbus 3½-5½ cm. longus, circ. 2 cm. latus, ovatus v. ellipticus obovatusve v. superiorum brevius longiusve lanceolatus, obtusus v. acuminatus, basi obtusiusculus, argute serratus, in costis costulisque adpresso-pilosus interdumque in costa sparse aculeolatus. Costæ secundariæ utroque latere 9-12. Aculeoli caulium basi compresso-dilatati, 2 mm. longi, sparsi, leviter recurvi, fere recti, stipulares reliquis distincte validiores. Racemi fœm. pluriflori, longe pedunculati, folia æquantes. Pedunculi inermes,

simpliciter adpresso-pubescentes. Flores racemorum spiciformium fœmineorum inferne sparsi, et arcte sessiles. Stigmata calycem longiuscule excedentia. Flores masc. et fructus hucusque ignoti. (v. s.)

4. C. LINEARIFOLIA (St-Hilaire Hist. pl. remarq. p. 246), caulibus aculeolato-setosis, foliis parce aculeolato-setosis, racemis cum pedunculis subaculeolatis, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis, petalis masc. cuneato-obovatis obtusissimis emarginato-bilobis calycem superantibus, columna staminali infra antheras longissima. ♄ In paludosis prope Ricao de Saneloès ad fines provinciarum Rio Grande do Sul et Missionum (St-Hilaire! in hb. Mus. paris.). — St-Hilaire in Mém. du Museum vol. 12. p. 344. Ditaxis linearifolia Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 273. Caules 1-1 ½ pedales, aculeis crebris aureo-rufescentibus et pilis patulis ornati, subsimplices. Limbus foliorum brevissime petiolatus, circ. 4-8 cm. longus, 5-18 mm. latus, lineari-lanceolatus, acuminatus, argute serratus. Costæ secundariæ numerosæ, obliquæ. Pedunculi circ. 3 ½-4 ½ cm. longi, subaculeolati simulque hirsuti; rhachis villosissima. (v. s.)

** Racemi unisexuales, fœminei subbiflori.

5. C. CORDATA (St-Hil. Hist. plant. remarq. p. 245), caulibus setoso-aculeolatis, floribus dioicis, racemis masc. congesto-plurifloris fœmineis subbifloris, calycis fœm. laciniis lanceolatis æqualibus masculi ovato-lanceolatis acuminatis, petalis utriusque sexus oblongato- v. subcuneato-obovatis calycem superantibus, stylorum parte integra subcuneato-obovata margine recurva laciniis 7-9 distincte breviore. ♃ v. ♄ In Brasiliæ prov. Rio-Grande do Sul et prope vicum Sancti Francisci Borjensis (St-Hilaire! in hb. Mus. paris. et in hb. berol.), prope San Carlos (Riedel! Sellow! in hb. berol.). — St-Hilaire in Mém. du Museum vol. 12. p. 343. Ditaxis cordata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 272. Cavanilla spinosa Velloz. Flora flum. vol. 5. t. 102, 1827 (nomen prioritate gaudens, sed spinæ nec in hac planta nec alibi in hoc genere occurrunt, et hanc ob rem non antepositum). Caules simplices, basi sublignosi, circiter pedales, teretes, setulis longis horizontalibus densiusculis inæquilongis lutescenti-pallidis interdum basi dilatatis et validioribus aculeiformibus hispidi et superne insuper simpliciter pubescentes. Foliorum limbus subsessilis, ovatus v. lanceolato-ovatus, basi obtusus v. leviuscule cordatus, argute serratus, subtus in costis interdumque in costulis setis rigidis hispidus, vulgo 5-10 cm. longus, 2-4 ½ cm. latus. Pedunculi folia circiter æquantes, pubescentes, parce setulosi. Flores albi, siccando rubelli, alter fœmineorum tardius evolutus, diu minutie suboccultus. Fructus ignoti. (v. s.)

*** Racemi bisexuales.

6. C. CORCHOROIDES (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 153), caulibus minute aculeolatis, floribus monoicis, laciniis calycis fœm. subinæqualibus ovatis acutis, petalis masc. oblongato-obovatis calycem bene æquantibus fœmineis lanceolato-obovatis calycem demum superantibus, stylorum parte integra brevi obovata laciniis circiter 5 subtriplo breviore. ♄ In Surinamia (Hostm. n. 1084! in hb. berol. et in hb. Boiss.). C. castaneæfoliā Miq. in Linnæa, vol. 21. p. 478, non St-Hilaire. Caules tenues, ramosi, adpresso-pubescentes. Aculei caulium et costarum foliorum parvi, acutissimi, tenues, basi compresso-dilatati, ⅔-1 mm. longi, interdum fere omnino deficientes. Foliorum limbus 4-7 cm. longus, 8-14 mm. latus, lineari-lanceolatus, acuminatus, argute serrulatus, rigidulus, subtus secus costas pilis adpressis vestitus v. rarius in costa primaria simulque parce aculeolatus. Costæ secundariæ utroque latere 8-16. Spicæ foliis vix æquilongæ v. iis multo breviores. — Quoad characteres C. castaneæfoliæ proxima, sed habitu longe diversa; caules enim tenues, inferne lignescentes, fructus multo minores. (v. s.)

§ 2. *Plantæ annuæ. Caules inermes, validi v. aquoso-succosi. Radix fibrosa, tenuis. — Flores monoici. Racemi spiciformes, bisexuales v. alii tantum masculi. Calycis fœm. laciniæ exterio-*

res primâ et secundâ basi stipulari-1-2-lobulatæ, tertia unilobulata v. simplex, unde calyx 5-merus lacinulis secundariis 5-3-2-1 lineari-lanceolatis præditus est. — Sectiones Eucaperonia, Lepidocroton et Lepidococca *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 300 *et* 301.

a. *Petala mascula æqualia.*

α. Petala fœminea evoluta, masculis subæquilata.

* Folia dense (utrinque 7-20-) costata.

7. C. CASTANEÆFOLIA (St-Hilaire Plant. remarq. p. 245), caulibus pilis veris pubescentibus v. glabrescentibus, calycis fœm. laciniis ovatis inæqualibus subpiloso-fimbriatis fimbriis breviusculis acutis et capituligeris, laciniis exterioribus 1-0, petalis utriusque sexus lanceolato-v. spathulato-obovatis calycem superantibus mox deciduis, stylis abbreviatis parte integra laciniis 3-5 triplo breviore. ⊙ In insula Cuba (Ramon de la Sagra n. 18! Otto n. 108! C. Wright n. 1974!), ad Vera Cruz (Fred. Müller n. 4153! pr. p. in hb. Meissn.), in Nova Granata (hb. Willd. fol. 17855! et in hb. Mus. paris.!), in Panama ad flumen San Juan (Œrsted!), in Guyana anglica (Schomb. n. 1259!), deinque in parte occidentali Brasiliæ septentrionalis (Poepp. n. 2809!). Croton castaneæfolius L. Spec. pl. ed. 3. p. 1424; Geisel. Crot. Monogr. p. 60. Croton nervosus L. C. Richard. sched. ex A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba vol. 3. p. 213 (nomen). Caperonia nervosa A. Rich. in Ramon de la Sagra l. c. Caperonia palustris Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol. 2. p. 71, non St-Hilaire; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 43. Ditaxis castaneæfolia Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 274. — Plumier Amer. ed. Burm. t. 239. fig. 1. Caulis 1-3-pedalis, vulgo simplex, inferne crassus, herbaceus, superne adpresso-pubescens, cæterum fere undique subglaber. Foliorum limbus ovatus v. lanceolatus, acuminatus v. acutus v. sæpius utrinque obtusus, denticulis adpressis serrulatus. Costæ secundariæ utrinque 7-15. — Sæpius a simillima sequente primo intuitu ambitu latiore foliorum breviorum apice minus longe angustatorum cognoscitur, sed hæc differentia inconstans et specimina interdum non nisi characteribus diagnoseos, sc. indumento partium, calyce fœmineo et petalis fœmineis rite distinguuntur. Fructus et flores masculi utriusque bene congruunt. (v. s.)

8. C. PALUSTRIS (St-Hilaire Hist. plant. remarq. p. 245), caulibus pilis cellulosis setuliformibus hispidis, calycis fœm. laciniis longe subpiloso-fimbriatis fimbriis capituliferis, laciniis exterioribus 5-3, petalis masc. obovato-lanceolatis calycem æquantibus fœmineis spathulato-lanceolatis calyce subduplo brevioribus, stylis brevibus parte integra obverse triangulari laciniis 5-7 duplo triplove brevioribus. ⊙ In Mexico prope Lobani Chinantla in prov. Oaxaca (Liebm.!), ad Vera Cruz (Fred. Müller n. 4153 pr. p.! in hb. Meissn.), in Cuba (Ramon de la Sagra n. 23!), in Martinica (Sieb. n. 341!), in Portorico (Blauner n. 121), in Guadeloupe (Bertero!), in Surinamia (Hostmann n. 483!), in Guyana anglica ad Demarari (Parker!), in Venezuela (Vargas n. 61! Moritz n. 800!), ad Guyaquil (Hartweg n. 694!), in Nova Granata bogotensi (Holton n. 532! Triana!), in Mozambique (Peters! in hb. berol.), et ibidem prope ostium fluminis Zambesi in Expedition Island (Kirk! in hb. Hook.). Croton palustris L. Spec. plant. ed. 1. p. 1040 (fide hb. Linn.), ed. 3. p. 1424; Geisel. Crot. Monogr. p. 61. exclus syn. Burm.; Schlecht. in Linnæa, 1830. vol. 5. p. 85; Presl Bot. Bemerk. p. 109. Caperonia castaneifolia Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol. 2. p. 70, non St-Hilaire; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 8. fig. 1; Engl. Bot. t. 2794; Benth. Plant. Hartweg. p. 123; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 43. Lepidococca Sieberi Turcz. in Bull. soc. Mosc. 8148. p. 589 (ex notulis diagnosticis). Androphoranthus glandulosus Karst. Flor. Columb. vol. 2. p. 15. t. 101. Caules 1-2-pedales, inferne parce ramosi, herbacei, cum petiolis et pedunculis et superficie ovarii sétulis piliformibus apice capitulum oblongatum gerentibus horizontaliter atentibus subcrispulis v. pro parte

deflexis hispidi. Petioli 5-25 mm. longi. Limbus foliorum 4-16 cm. longus, 1 ½-4 cm. latus, ovatus v. superiorum lanceolatus v. brevius longiusve lineari-lanceolatus, vulgo longius sed obtuse acuminatus, basi obtusus, margine argute serrulatus v. serratus, in costa primaria et secundariis utrinque 8-20 pilis adpressis pubescens, cæterum glaber, opacus, rigide membranaceus. Spicæ longius pedunculatæ, foliis breviores, inferne unilateraliter flores fœmineos, apice spiraliter v. subunilateraliter masculos gerentes. Bracteæ ovatæ, acutæ, concavæ. Calyx fœm. 5-merus, subinde 4-merus, sub fructu 4-5 mm. longus, masculus parvus, aperiens globosus, glaber. Capsulæ 6 mm. latæ, 4 ½ mm. longæ. — Ambitus foliorum nunc in iisdem, nunc in diversis speciminibus valde varians. (v. s.)

** Folia distanter (utrinque 6-9-) costata.

9. C. ANGUSTISSIMA (Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. vol. 2. p. 50, 1843), calycis laciniis lanceolatis acuminatis fœmineis inæqualibus, petalis cuneato-obovatis masculis calycem æquantibus fœmineis calyce duplo et ultra brevioribus mox deciduis, stylis brevissimis ambitu late obovatis circ. 7-9-laciniato-dentatis dentibus parte integra multo brevioribus. ⨀ In Guyana anglica (Schomb. n. 132! in hb. Hook., Rich. Schomb. n. 829! 839! in var. hb.). Caules circiter pedales, ramosi v. simplices, inermes, teretes, striati. Foliorum limbus 5-9 cm. longus, 2-4 mm latus, anguste lanceolato-linearis, distanter argute serratus, secus nervos cum ramulis sparse adpresso-pubescens. Spicæ folia vix æquantes, inferne minus longe nudæ. Capsulæ congenerum, 6 mm. latæ. — Ex habitu facile pro forma stenophylla cujusdam præcedentium haberi potuerit, sed ab omnibus tamen characteribus gravioribus differt. (v. s.)

10. C. SERRATA (Presl Epimel. p. 213), caule superne pilis cellulosis apice incrassatis hirto-pubescente, calycis fœm. laciniis 8-10 exterioribus subtriplo minoribus lanceolato-ovatis, petalis oblongato-obovatis fœmineis calycem semiæquantibus mox deciduis masculis calycem æquantibus, stylis abbreviatis obovatis circiter usque ad medium inciso-7-9-lobis, dentiformibus. ⨀ In Cordofania, in limosis montis Arasch-Cool (Kotschy n. 69! 113!). — Baill. Étud. gén. Euphorb. p. 301. Croton serratus Hochst. sched. ex Turcz. et Presl l. c. Lepidocroton serratus Presl Epimel. p. 213. Lepidococca serrata Turcz. in Bull. Soc. natural. Moscou, 1848. p 589. Caules herbacei, subsimplices, inermes, superne parce hispiduli. Foliorum limbus 5-7 cm. longus, 4-12 mm. latus, inferiorum obovatus, reliquorum lineari-lanceolatus, subobtusus, serrulatus. Spicæ folia subæquantes. — Fere omnino cum C. palustri convenit, sed folia longo tractu æquilata, nec sensim acuminata, et stylorum lacinulæ multo breviores fere ut in C. angustissima. — Pili ovariorum breves, apice albido-glanduloso-incrassati. (v. s.)

β. Petala florum fœmineorum rudimentaria.

11. C. PALUDOSA (Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. vol. 2. p. 51), caulibus sparsim adpresso-setulosis et parce puberulis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis, lacinulis exterioribus conformibus sed triplo minoribus, petalis fœm. minimis subulatis v. obsoletis, stylis abbreviatis obovatis pro ⅔ longitudinis 3-5-fidis, capsula breviter muricata. ⨀ In Guyana anglica (Schomb. n. 109! in hb. Benth.), prope Panamam (Seemann! et Sutton Hayes n. 714! in hb. Hook.), in Mexico prope Jicaltepec ad Rio Nautla (Liebm.! in hb. copenh.). C. Panamensis Klotzsch in Seem. Bot. of Herald p. 103, 1852. Planta circiter pedalis, fere glabra. Petioli breves, sub lente hirto-pilosi. Limbus foliorum 1-7-15 cm. longus, usque 6-12-20-plo longior quam latus, inferiorum ambitu latiusculus, interdum obovatus, vix duplo longior quam latus, reliquorum versus apicem caulium sensim angustior, lanceolatus v. sublinearis, eo brevior quod ambitu latior, remote serrulatus, paucicostatus, primo intuitu glaber. Spicæ foliis duplo triplove breviores. — Hinc indumento et stylis profundius divisis cum C. palustri, illinc habitu et petalis florum fœmineorum cum C. angustissima fere quadrat. (v. s.)

b. *Petala mascula dimorpha, duo reliquis multo minora.*

12. C. SENEGALENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 153), caule pilis cellulosis hispidulo, calycis fœm. laciniis exterioribus reliquis multo minoribus, petalis oblongato-obovatis utriusque sexus calycem æquantibus masculis dimorphis, stylorum parte integra abbreviata obovata laciniis subtriplo breviore. ⊙ In Senegambiæ humidis sabulosis (Leprieur, Perrottet n. 737!), secus Niger (Barter! in hb. Hook.). C. serrata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 66, exclus. omnib. synonym. Caules ramosi, inermes. Foliorum limbus lanceolato-linearis, rigidulus, distanter serratus v. subinteger, paucicostulatus. Spicæ folia vix æquantes. — Similis C. serratæ, sed flores masc. heteropetali et stigmata omnino alia. Tota planta cæterum rigidior, magis ramosa, vulgo hispidior et folia circiter triente v. dimidia parte angustiora. Insuper notandum est semina esse magis oblongato-ellipsoidea quam in congeneribus, $3\frac{1}{2}$ mm. longa, $2\frac{1}{2}$ mm. lata, et paulo minora quam in C. serrata. Species analoga C. heteropetalæ. (v. s.)

LXXVI. LEUCOCROTON *Griseb. Plant. Amer. trop.* 21 *et Plant. Wightian. p.* 160. — Crotonis sp. *Griseb.*

Calyces valvares. Petala ex situ glandularum disci suppressione tantum deficientia. Disci utriusque sexus glandulæ laciniis calycis isomeræ iisque oppositæ. Stamina centralia, in receptaculo convexo sita. Antheræ birimosæ; loculi connectivo longitrorsum adnati. Columna staminalis apice rudimentum ovarii gerens. Ovarii loculi 1-ovulati. Capsulæ tricoccæ. Semina ecarunculata. — Frutices cubani, pallidi v. flavido-virentes. Folia alterna, obsolete stipulata, petiolata, penninervia v. quintuplinervia, subcoriacea, numerosa. Indumentum partium depresso-stellatum, breve. Flores dioici, masculi racemosi v. glomerato-spicati, fœminei spicati. Spicæ florum fœm. ad apicem ramulorum axillares, sæpius præter apicem uniflorum steriles, i. e. imo apice florem unicum gerentes, inferne bracteis ananthis auctæ. Racemi florum masc. fere a basi florigeri; bracteæ 1-5-floræ; pedicelli articulati. Calyx masc. 3-partitus, fœmineus 5-partitus. Receptaculum masc. pilosum. Stamina 6-10, basi monadelpha. Antheræ ellipsoideæ, distincte introrsum birimosæ, utrinque emarginatæ. Rudimentum ovarii parvum. Ovarium 3-loculare. Styli 3, basi connati, mox in stigmata flabellato-5-fida abeuntes; laciniæ et ipsæ subdistincte flabellato-5-fidæ, lacinulæ lacero-papillosæ. Semina lævia, exarillata.

a. *Folia penninervia.*

1. L. WRIGHTII (Griseb. Plant. Amer. trop. p. 21), spicis fœm. apice unifloris, racemis masc. floribundis, bracteis utriusque sexus lineari-lanceolatis persistentibus, laciniis calycis argenteo-subsquamulosis, antheris flavido-viridibus, ovario squamulis profunde stellato-laceris vestito. ♄ In Cuba orientali prope villam Monte Verde dictam (C. Wright n. 561! 562! 1424!). — Griseb. Plant. Wrightian. p. 160. Croton Wrightii Griseb. sched. ex Griseb. l. c. (nomen). Petioli $1\text{-}1\frac{1}{2}$ cm. longi, basi tumido-incrassati. Limbus foliorum 12-18 cm. longus, $2\text{-}4\frac{1}{2}$ cm. latus, lanceolato-v. rarius obovato-spathulatus, basi longe cuneato-angustatus, apice breviter acuminatus, integer, pallide virens, subtus pilis adpressissimis lepidoto-stellatis vestitus, supra nitidulus, minute et prominenter reticulato-venosus, subtus subargenteo-pallidus. Costæ secundariæ utroque latere numerosæ, adscendentes. Inflorescentiæ folia semiæquantes. Bracteæ 3-4 mm. longæ. Calyx fœm. 4-5 mm. longus; alabastra mascula aperientia $2\frac{1}{2}$ mm. lata, pedicellis duplo breviora. Calycis fœm. laciniæ lanceolatæ, masculi triangulari-ovatæ, acutæ, extus dense crustuloso-squamigeræ, intus dense pubescentes. Capsulæ depresso-subglobosæ, intus pilis depresso-stellatis adpressis sericeis vestitæ. Semina globosa, lævigata, albida. (v. s.)

2. L. FLAVICANS, floribus masc. glomerato-spicatis fœmineis ramoso-spicatis, bracteis triangulari-ovatis minutis, calyce masc. pilis sublepidotis adpressis flavido- v. subfulvo-tomentello, antheris pallidis, ovario stellato-tomentello.

α, *latifolius*, foliorum limbo oblongo-obovato breviter-acutato v. obtuso basi distinctius cuneato-angustato. ♃ In Cuba (C. Wright n. 1994!). Foliorum limbus 7-10 cm. longus, 2½ - 4 cm. latus. Inflorescentiæ fœm. foliis paulo breviores, inferne longe nudæ, dein ramosæ; rami apice florem unicum gerentes, cæterum apicem versus bracteis sterilibus plus minusve ornati sunt. Capsulæ depresso-globosæ, tridymæ, maturæ 7-8 mm. latæ, circ. 5 mm. longæ. Semina subglobosa, albumen viride.— Præter ambitum foliorum et numerum costarum secundariarum paulo minorem perfecte cum var. β quadrat. (v. s.)

β, *angustifolius*, foliorum limbo lineari-lanceolato utrinque subæqualiter angustato. ♃ In insula Cuba (Ramon de la Sagra n. 183! in hb. DC.). Petioli 5-12 mm. longi, eglandulosi. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, 14-22 mm. latus, basi non distincte cuneatus, integer, margine recurvus, subtus pilis adpressis albidis modice tomentellus. Fructus ignotus. — Satis similis speciei præcedenti, sed pagina inferior foliorum tantum albida, imoque nonnihil fulvo-albida, reliquæ partes subfulvæ, flavicantes, pallidæ, pagina superior glabra, densissime reticulato-venosa; flores multo minores, masculi aperientes globosi, diametro tantum 1½ mm. æquantes et aliter dispositi, subarcte sessiles. Rudimentum ovarii dein normaliter multo magis evolutum est quam in L. Wrightii, nunc integrum, nunc tripartitum, semper dense tomentosum. (v. s.)

b. *Folia quintuplinervia.*

3. L. VIRENS (Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 175), spicis fœm. apice unifloris cæterum bracteis sterilibus munitis masculis plurifloris, bracteis lanceolato-ovatis, calycibus pilis stellatis mollibus fulvo-tomentellis, antheris violaceis, ovario fulvo-villosulo. ♃ In Cuba orientali (C. Wright n. 1978!). Ramuli superne angulosi, pallidi, minute puberuli, cum petiolis costisque foliorum, paginæ inferioris et spicarum rhachi molliter et subobscure velutino-villosuli. Petioli 1-4 cm. longi, supra late canaliculati. Limbus foliorum evolutus 15-18 cm. longus, 6-10 cm. latus, obovatus, acutus, basin versus nonnihil cuneato-angustatus, ima basi obtusus, integer, longissime quintuplinervius, membranaceus, viridis, pellucidus, supra præter costas primarias et secundarias stellato-puberulas mox glabratus, subtus undique tenuiter stellato-puberulus et tactu mollis, junior more Claoxylorum purpurascens. Costæ secundariæ majores infimæ limbum folii longissime percurrentes, similes costæ primariæ eique interdum fere æquilongæ. Spicæ fœm. circ. 12 cm. longæ, circiter a triente inferiore apicem usque bracteas circ. 15 steriles lanceolato-ovatas acuminatas 2 mm. longas pallidas distantes sparsim sitas gerentes. Flores masc. dense approximati; calyces aperientes globosi, 2½ mm. lati, fœmineorum laciniæ 3 mm. longæ, lanceolatæ. Discus florum masc. integer, subannularis, brevis, glaber, fœmineus lobatus, pubescens. Stamina vidi 10, fere libera. Capsulæ 7 mm. longæ, globosæ, indumento molli fulvo-sericeo vestitæ. Semina 4 mm. longa fereque totidem lata, lævia, fuscescentia, opaca. (v. s.)

Subtrib. VII. *CŒLODISCEÆ Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34, *p.* 143. — RICINIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 289 *pr. p.*

Flores non involucrati, vere apetali. Stamina circa discum centralem (latum) inserta. — Antherarum loculi longitrorsum adnati. Habitus Mallotorum.

LXXVII. CŒLODISCUS *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 293. *excl. syn.* — Crotonis sp. *Wight.*

Calyx masc. valvaris. Petala 0. Discus hypogynus et extrastaminalis 0, sed adest centralis, intrastaminalis. Stamina circa discum centralem glandulosum inserta. Antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. — Habitus Malloti. Calyx masc. 4-5-partitus, fœmineus irregulariter 3-5-fidus, hinc profundius apertus. Receptaculum masc. depresso-concavum. Stamina numerosa; filamenta libera v. basi irregulariter et breviter polyadelpha. Connectivum haud productum. Rimæ antherarum introrsæ. Ovarium 5-3-loculare. Styli 5-3, simplices, intus papillosi. — A genere Malloto ex floribus masc. recedit præsentia disci centralis. Fructus cæterum hucusque ignoti. Folia palmati-triplinervia.

1° Folia alterna.

1. C. SPECIOSUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 154), petiolis limbum peltatum æquantibus, indumenti pilis ramosis gossypino-intricatis, staminibus circ. 60, ovario ellipsoideo tomentello. ♄ In India orientali (hb. Lenorm.!). Rami ramulique et petioli pilis elongatis subnodulosis verticillatim ramosissimis flocculosis primum rosis dein ex parte fulvis demum subargenteis nitidis dense vestiti. Indumentum limbi foliorum et florum multo brevius, subadpressum, molle, in pagina inferiore cinereo-albidum. Limbus foliorum 12-18 cm. longus, paulo longior quam latus, orbiculari-ovatus, cuspidato-acuminatus, trilobus v. elobatus, membranaceus, denticulatus. Racemi bisexuales, elongati, basi nudi, validiusculi. Bracteæ sublineares, cum reliquis partibus inflorescentiæ pallide fulvo-v. albido-tomentosæ, fœmineæ 1-floræ, masculæ paucifloræ, subelongatæ. Pedicelli fœm. calyce 5-6 mm. longo triente v. dimidio breviores, masculi brevissimi. Calyx fœm. valde inæqualiter 3-5-fidus, masculo triente major; laciniæ triangulari-ovatæ. Filamenta longiuscula; connectivum crassum, sub loculis brevibus basi subdivergentibus papilloso-asperum. Discus centralis latiusculus, margine angulosus, pallidus, glaber. Styli vulgo ovario longiores, intus dense subferrugineo-papillosi. Fructus ignotus. — Species nulli Euphorbiacearum nisi quemadmodum Malloto barbato similis, sed discus fœm. nullus, masculus intrastaminalis centrum occupans et ovarium non molliter echinatum. (v. s.)

2° Folia opposita.

2. C. THUNBERGIANUS, petiolis limbo epeltato 6-10-plo brevioribus, racemis laxifloris, staminibus circ. 100, antheris connectivo glanduloso-producto apiculatis. ♄ In Ceylonia (hb. Thunb.! in hb. upsal.). Rami tereti-compressi, lævigati, glabri, fuscescentes, juniores magis compressi et sulcato-angulosi, pallide ferrugineo-tomentelli. Stipulæ parvæ, subulatæ. Petioli cujusvis nodi inæquilongi, alter circ. 2 cm. longus, alter subtriplo brevior. Foliorum limbus utriusque f lii ejusdem nodi leviuscule inæqualis, ovatus, acute cuspidato-acuminatus, basi rotundatus v. leviter cordatus v. brevissime contracto-angustatus, junior membranaceus, pilis stellatis brevissimis hirtello-pubescens, evolutus supra glaber, subtus in costis costulisque et venis prominentibus breviter aspero-puberulus, supra fuscus, subtus fusco-ferrugineus, margine integer v. levissime crenulatus v. etiam repando-denticulatus, subtus tota pagina glandulis minutissimis et nitidis flavido-guttulatus. Racemi longe pedunculati. Rhachis gracilis, ferrugineo-puberula, distanter glomerato-fasciculiflora, foliis brevior. Bracteæ abbreviatæ, paucifloræ. Calyces masc. aperientes 3 mm. longi, 2½ mm. lati, subellipsoidei, basi angustati, dense sed breviter ferrugineo-tomentelli. Filamenta in adelphias valde polyandras connata, firma. Antheræ fusco-apiculatæ. Discus centralis latus. Flores fœm. et fructus ignoti. — Habitu ad Mallotum eriocarpum accedit, sed robustior et flores valde polyandri. (v. s.)

3. C. MONTANUS, limbo foliorum longiuscule petiolato epeltato, staminibus circ. 20. ♂ In India orientali, in insula Penang (Wall. n. 7723. B! et 7828 pr. p.!). Croton montanus Wall. Cat. n. 7828 (nomen). Ricinus dioicus Wall. Cat. n. 7828 (nomen). Totus pilis fasciculato-stellatis tomentoso-pubescens. Foliorum limbus ovatus, cuspidato-acuminatus, basi rotundato-obtusus, leviuscule cordatus, repando-denticulatus, glandulis inferne utrinque 2 submarginalibus auctus. Calyx masc. 3-partitus. Filamenta hirta. Discus centralis glaber, insigniter depresso-deplanatus, margine distincte a basi filamentorum solutus et prominens. — Specimina simillima iis Malloti eriocarpi e Zeylonia, sed folia basi ambitu rotundato-obtusa, distinctius cordata, utroque latere distincte biglanduloso-maculata, stamina dein dimidio minus numerosa, filamenta haud glabra nec in receptaculo conico inserta nec receptaculi centrum tegentia. Alabastra masc. cæterum sunt magis oblongato-ovoidea, subconico-acutata, nec globosa. (v. s.)

Subtrib. VIII. *CEPHALOCROTONEÆ Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p.* 143.

Flores non involucrati, ex situ glandularum disci cum laciniis alternantium v. deficientium vere apetali. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. — Filamenta in alabastro sæpe apice supra punctum insertionis antherarum genuflexo-producta, juniora tamen recta, et antherarum directio non mutata; alabastra talia ab iis Crotonearum, ubi antheræ ipsæ infracto-incurvæ, caute distinguenda sunt. Habitus nunc fere Crotonum, nunc Mallotorum, nunc Alchornearum, vel etiam proprius.

LXXVIII. CŒLODEPAS *Hassk. in Flora ratisb.* 1857. *p.* 531; *in Retzia v. Hort. bog. ed. nov. p.* 44; *in Bull. soc. bot. France,* 1859. *p.* 713. — Koilodepas *Hassk. in Bot. Zeit.* 1856. *p.* 802.

Calyx masc. valvaris. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina circa rudimentum ovarii inserta. Antheræ birimosæ; loculi penduli, inferne liberi. Ovarii loculi 1-ovulati. Capsula tricocca; cocca bivalvia. Semina ecarunculata, albuminosa. Albumen cum embryone coloratum. Cotyledones latæ; radicula brevissima. — Arbor javanica. Folia subtus basi glandulosa. Habitus speciminum fere Cleistanthi. — Calyx masc. 3-4-fidus, fœmineus 4-5-10-partitus. Stamina 4-6, isomera v. exteriora cum laciniis calycis alternantia. Antherarum loculi subglobosi, introrsum rimosi, inclinati, fere discreti. Filamenta crassa. Ovarium 3-loculare; loculus unus anterior, duo posteriores. Styli 3, lati, bilobi, lobi inciso-multidentati, palmatim expansi. Ovula validiuscule obturata. Seminum epidermis arcte adhærens. Albumen purpureum.

C. BANTAMENSE (Hassk. in Flora ratisb. 1857. p. 532). ♄ In sylvis montosis Bantam Javæ occidentalis (Hassk.! Zolling. n. 1378. Z! 3071! in hb. Sond.).— Hassk. in Retzia s. Hort. bog. edit. nov. p. 45. Koilodepas Bantamense Hassk. in Schlecht. Bot. Zeit. 1856. p. 802. Arbor humilis. Rami teretes, graciles, cinerascentes, valde ramosi. Ramuli angulati, atro-violacei, juveniles pilis stellatis punctiformibus asperuli, dein sensim glabrati. Stipulæ 9-11 mm. longæ, lineari-subulatæ, subfalcatæ, erectæ, albido-lanuginosæ, serratæ; serraturæ paucæ, angustissimæ. Petioli stipulis paulo longiores, crassi, patentes, dense pulverulento-tomentosi, fulvi. Limbus petiolo subpeltatim insertus, basi subtus biglandulosus, lanceolatus, acuminatissimus, margine grosse repando-serratus, subcoriaceus, utrinque viridis, glaber, longitudine 11-21 cm. æquans, latitudine 3-7 cm. attingens. Costa primaria subtus hinc inde pilis stellatis puncticulata, secundariæ juxta marginem arcuato-anastomosantes, venæ transversæ crebræ, areolæ subrectangulares. Spicæ filiformes, basi flores fœmineos 1-2 ge-

rentes, interdum basi ramosæ. Pedunculi stellato-tomentosi. Bracteæ ovatæ, multifloræ. Calyx fœm. ovario arcte adpressus. Ovarium 3 mm. longum, densissime tomentellum, canescens. Styli intus dense tomentosi. Capsulæ 11 mm. latæ, trigono-subglobosæ. Semina 9 mm. lata, paulo crassiora quam longa. (v. s.)

LXXIX. CEPHALOCROTON *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 5. *p.* 147 (*Febr.* 1865); *Müll. Arg. in Linnæa,* 1865, *v.* 34. *p.* 155, *et in Mém. soc. Phys. et d'Hist. nat. de Genève, v.* 17, *p.* 460, *fig. D.* 1-4.— Cephalocroton *Hochst. in Flora ratisb.* 1841. *p.* 370. — Adenochlæna *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 472.— Centrostylis *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 469. *t.* 2. *fig.* 28-29. — Chloradenia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 471. *t.* 19. *fig.* 24-25. — Adenogynum *Reichb. et Zolling. Over Soort. van Rottlera p.* 20.

Calyx masc. valvaris. Petala utriusque sexus et discus masculus 0. Discus fœm. aut hypogynus aut suppressus. Stamina circa rudimentum ovarii inserta, exteriora cum laciniis calycis alternantia. Antheræ birimosæ, dorso medio fixæ, in alabastro juniore semper erectæ. Ovarii loculi 1-ovulati. Capsulæ tricoccæ. Semina ecarunculata. — Frutices insularum Asiæ meridionalis, madagascariensium et Nubiæ, suberecti, parce ramosi, cum foliis pubescentia stellari canescente vestiti. Folia alterna, graciliter petiolata, oblongo-ovata, tripli-quintupli-septuplinervia, integra v. dentata, plus minusve pellucido-punctata, bistipulata. Flores monoici, fœminei pauci ad basin pedunculi inflorescentiæ, masculi compacte glomerati. Inflorescentia terminalis v. evolutione rami ex axilla ultimi folii orti mox superàta et tum spurie axillaris et oppositifolia. Calyx masc. 4-3-partitus, fœmineus subdistincte quincuncialiter 6-5-4-partitus; hujus laciniæ pinnatilobæ. Stamina 8-4, interiora cum iis verticilli exterioris alternantia v. 0. Filamenta libera, in alabastris aperientibus sæpe supra insertionem antherarum genuflexo-producta, demum erecta longeque exserta. Antheræ introrsum aperientes, utrinque emarginatæ, in alabastris semper erectæ (ubi tamen filamenta superne genuflexo-producta facile primo habitu pro infracto-recurvis, ut in Crotonibus, habendæ, sed filamenta juniora haud producta et apex antherarum distinctus superior, interpretationem erroneam vetant); loculi æquales, basi breviuscule inter se liberi. Rudimentum ovarii obovoideo-cylindricum, truncatum v. 2-3- fidum. Ovarium 3-loculare. Styli 3, inferne brevius longiusve in columnam connati, parte libera elongata irregulariter bis v. ter di-trichotome ramosi; lacinulæ angustæ, papilloso-asperæ. Capsulæ trispermæ. Semina subglobosa, epidermide arcte inclusa.

Sect. I. CHLORADENIA *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 155. — Genus Chloradenia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 471, *t.* 19, *fig.* 24-25. — Adenogynum *Reichb. et Zolling. Over Soort. van Rottlera p.* 20; *et in Linnæa, vol.* 28. *p.* 325; *Hassk. Hort. bog. ed. nov. p.* 28 (*non Adenogyne Klotzsch.*).

Disci hypogyni glandulæ evolutæ, cum laciniis calycis alternantes. — Filamenta libera. Rudimentum ovarii integrum.

1. C.? ALBICANS, foliis longe petiolatis distincte sed levissime peltatis subtus minute maculato-glandulosis, calyce fœm. non accrescente, antheris apice pilis paucis obsitis, capsulis magnis. ♄ v. ♂ In Java (Bl., Zolling. n. 2719! fructigera ex hort. bogor., Teyssm.! in hb. DC.). Adisca albicans Bl. Bijdr. p. 611. Rottlera albicans Moritzi ex Reichb. f. et Zolling. l. c. Croton albicans Reichb. f. et Zoll. Over Soort. van Rottlera p. 21, et in Linnæa, vol. 28. p. 322; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 381. Ramuli novelli petiolique fusco-

pulverulenti. Petioli 5-8 cm. longi, utrinque incrassati. Foliorum limbus 15-20 cm. longus, 6-9 cm. latus, oblongo-ovatus, acute acuminatus, basi rotundato-obtusus, firme sed tenuiter membranaceus, repando-denticulatus, supra viridis, glaber, subtus pilis stellatis brevissimis densissime argenteo-tomentellis. Spicæ terminales, simplices, folio florali breviores v. ei æquilongæ. Pedicelli fructigeri 1-2 cm. longi. Calyx masc. 3-5-partitus (ex Zolling., qui etiam petala 10 indicat, an jure?), mihi tantum summopere juvenilis, verticillis nondum evolutis præditus obvius. Stamina dicuntur indefinita. Discus hypogynus nanus, subinteger. Capsulæ inermes, densissime pulverulentæ, stylo brevi persistente coronatæ, depressæ; valvæ coccorum 2 cm. longæ, pulveraceo-tomentellæ. Semina subglobosa, 12 mm. longa, 11 mm. lata, lævia, pallida. — Si flores masc. vere petaligeri, tum planta generice a Cephalocrotone segreganda, quocum habitu cæterum bene quadrat, sed ob semina ecarunculata Crotonibus adjungi nequit. Verisimiliter genus novum erit. (v. s.)

2. C. DISCOLOR, foliis basi anguste peltatis subtus haud maculato-glandulosis, floribus fœm. solitariis masculis globoso-capitatis argenteo-tomentosis, calycis fœm. laciniis lanceolatis basi mox stipitiformi-spathulatis et denticulatis accrescentibus, capsulis mediocribus.

α, *genuinus*, foliis subtus tomento denso argenteo dein rufescente tectis. ♄ In Java (Zolling. n. 1550!). Cephalocroton albicans α genuinus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 155 (nomen hoc iterum anteponendum si species præcedens petaligera et e genere exclusa). Rottlera ? albicans Hassk. Hort bog. p. 238 (1844). Adenogynum discolor Reichenb. f. et Zolling. Over Soort. van Rottlera p. 23; et in Linnæa, vol. 28. p. 325 c. descript. optim. Chloradenia discolor Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 472. Frutex 6-8-pedalis, e basi ramosus; rami stricti; ramuli albido-stellato-tomentosi. Petioli 1 ½-4 cm. longi, circ. 2-3 mm. infra marginem inferiorem limbi in limbum abeuntes. Limbus 8-15 cm. longus, 3-6 cm. latus, basi palmatim 5-7-nervius, ovatus v. oblongo-ovatus, acuminatus, basi nonnihil angustata rotundato-obtusus v. leviter cordatus, sinuato- v. repando-dentatus, supra glaber. Pedunculus vix petiolum æquans, vulgo in dichasium abiens, flore fœmineo terminatus, utrinque globulum circ. 20-florum masculum peduncellatum gerens. Flores masc. sessiles et fœminei albido-tomentosi, basi glabri. Calyx masc. 1 ¼ mm. latus, fructiger 10 mm. longus. Glandulæ cum sepalis fœm. alternantes. Filamenta supra insertionem antherarum genuflexo-productæ. Stigmata circiter ter dichotome divisa. Capsulæ 6 mm. longæ, 8 mm. latæ, albo-tomentellæ. Semina globoso-ellipsoidea, grisea, badio-maculata. (v. s.)

β, *virens*, foliis subtus virentibus stellato-pubescentibus in costis costulisque tomentellis. ♄ In insula Timor (Guichenol! in hb. Mus. paris.). C. albicans β virens Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 155. Præter indumentum a var. α quoad specimina florigera haud differt. (v. s.)

Sect. II. EUCEPHALOCROTON *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34, p. 155. — Genus Cephalocroton *Hochst. Plant. nub. in Flora ratisb.* 1841. *p.* 370; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 2. *p.* 89; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 474. *t.* 18. *fig.* 24-27; *Klotzsch in Peters Reise Mozamb. p.* 99.

Discus hypogynus suppressus. Stamina biverticillata 8-6, laciniis calycis normaliter duplo numerosiora. — Stamina demum per paria ante lacinias calycinas geminatim connata, sed juvenilia distincte biserialia, 4-3 laciniis opposita distincte reliquis interiora.

3. C. MOLLIS (Klotzsch in Peters Reise Mozamb. p. 99. t. 17), foliis breviter v. brevissime petiolatis integris, floribus masc. in capitulum ellipsoideum congestis, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis parte rhacheali triangulari-ovata utrinque inciso-2-3-loba, rudimento ovarii cylindrico apice annulari-dilatato lobulato, ovario stellato-tomentello, columna stellari ovarium æquante. ♄ In Africa Zambesica prope Sena (Peters! in hb. berol.). Rami elongati,

validi, teretes, albido-tomentosi. Stipulæ breves, lineares, patulæ, pilosæ. Foliorum limbus 3-4 ½ cm. longus, 16-20 mm. latus, oblongo-ovatus v. anguste ellipticus, breviter acuminatus, basi obtusus, subtus albido-villosus, prominenter nervosus, supra pubescens, sordide viridis. Inflorescentiæ albido-vestitæ. Flores masc. in capitulum circ. 1 cm. longum pedunculum fere æquans dispositi. Pedicelli fœm. calycem æquantes, ad basin pedunculi circ. 4. Laciniæ calycis fœm. stellato-hirtellæ. Styli ter subirregulariter dichotome partiti, undique stellato-hirtelli. (v. s.)

4. C. CORDOFANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 155), foliis mediocriter petiolatis, stipulis inciso-paucilobatis, floribus masc. in capitulum globosum congestis, laciniis calycis fœm. utroque latere pinnatim 4-lobis parte rhacheali lacinulisque angustis acuminatis pilis rigidis brevibus apice capitatis lævigatis quasi pennatim lacinulatis, rudimento ovarii 3-2-fido, ovario fulvo-tomentoso, stylis fere omnino liberis.

α, *genuinus* (Müll. Arg. l. c.), ramulorum pilis eglandulosis, foliis triangulari-ovatis v. ovatis basi subcordatis margine non glanduligeris. ♄ In Cordofania (Kotschy n. 8!) et in Nubia (Kotschy n. 118!). C. Cordofanus Hochst. in Flora Ratisb. 1841. p. 370; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 148. Rami pube stellata albida minute subfloccoso-vestiti, demum subglabri. Stipulæ 3 mm. longæ, lineares. Petioli 7-15 mm. longi, subtenues, stellato-tomentelli. Limbus foliorum 1 ½-4 cm. longus, 1-3 cm. latus, ovatus, breviter acuminatus, basi cordatus, firme membranaceus. Capitulum florum masc. circ. 1 cm. latum v. minus, pedunculo paulo brevius, pallide stellato-tomentellum. Pedicelli fœm. petiolos subæquantes. Laciniæ calycis masc. 2 ¼-2 ½ mm. longæ, lanceolato-ovatæ, fœminei sub fructu nondum maturo 8 mm. longæ, ambitu ovatæ, acuminatæ; lacinulæ anguste lineari-lanceolatæ, stellato-hirtellæ. (v. s.)

β, *betulinus* (Müll. Arg. l. c.), ramulis margineque foliorum præter indumentum stellare pilis simplicibus valde abbreviatis apice capitato-glanduligeris auctis, limbo foliorum oblongo-ovato quam in α minore basi acuto v. obtuso. ♄ In Sennar superiore in fruticetis prope Hellet-Idris ad Gebel-Guli (Dr B. Hartmann! in hb. berol.). Acalypha betulina Schweinf. Plant. quædam nilot. p. 13, non Retz. Folia quam in α duplo minora et ambitu paulo angustiora, vulgo minutius dentata, reliqua autem quoad specimina floribus fœmineis destituta tantum nota ab α non differunt. Flores masc. ludunt staminibus 6-12 et rudimento ovarii 3-5-lobo. — Primo intuitu satis similis speciminibus parvulis Acalyphæ betulinæ Retz., sed flores masc. omnino aliter constructi, in capitulum congesti, indumentum non simplex et folia subtus non cerino-glandulosa. (v. s.)

Sect. III. ADENOCHLÆNA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34, *p.* 156. — Genus Adenochlæna *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 472. — Centrostylis *Baill. Etud. gen. Euphorb. p.* 469. *t.* 2. *fig.* 28-29.

Discus hypogynus suppressus. Stamina univerticillata, laciniis calycis isomera, discum alternantia. — Rudimentum ovarii integrum. — Alabastra masc. vi aperta haud raro secus nervos medianos franguntur, et tum stamina laciniis opposita apparent (unde a cl. Baill. infauste genus Centrostylis introductum), sed directio nervulorum errorem trahit.

5. C. LEUCOCEPHALUS (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 148. Febr. 1865), petiolis limbum fere æquantibus, stipulis in lacinias filiformes dissectis, calycis fœm. laciniis profunde bipinnatim laciniatis sub fructu ampliatis, laciniis rigidis compressis glanduligeris, rudimento ovarii quadrangulari-compresso apice subcapitato, columna stylari ovarium æquante. ♄ In Madagascaria (Rich. n. 575, Pervillé n. 358, Boivin 2656! 3376, 3378!). Hic dein omnino pertinere videtur specimen imperfectum (Perrott. n. 1086! in hb. DC.) floribus fœmineis defloratis tantum præditum, in montibus Neilgherries Indiæ orientalis (si fides in sched. habenda) lectum. — Müll. Arg. in Linnæa, 1865, v. 34. p. 156. Adenochlæna leucocephala Baill. Etud. gén. Eu-

phorb. p. 473. Croton acuminatus Rich. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 276. Ramuli apice cum petiolis et foliis junioribus totis et inflorescentia pilis stellatis tenellis albidis subparcis cinerascentes, folia juvenilia subtus incano-tomentella. Petioli graciles, sæpius valde patuli. Limbus foliorum evolutus 5-9 cm. longus, 4-7 cm. latus, triangulari-ovatus, longe cuspidato-acuminatus, basi lata subtruncata cordatus, integer, membranaceus. Pedunculi petiolis breviores. Capitula masc. 6-8 mm. lata. Pedicelli masc. breves, fructigeri calycem accrescentem magnum paulo superantes. Laciniæ calycis masc. crassæ, acutæ. Styli bis bifidi. Capsulæ maturæ 15 mm. latæ, 9 mm. longæ, profunde tridymæ, indumento subincano pulverulentæ, a calyce superatæ. Semina globosa, lævia, submarmorata. — Habitu medium tenet inter C. mollem et C. Zeylanicum, e numero staminum posteriori affinior, at primo intuitu foliis longe petiolatis ambitu latioribus et stipulis setaceo-dissectis distinguitur. (v. s.)

6. C. ZEYLANICUS (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 148. Febr. 1865), petiolis limbo 2-6-plo brevioribus, stipulis auriculæformibus integris, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis sub flore inferne rudimentarie pinnatilobis sub fructu ampliatis pectinato-laciniatis lacinulis setaceis, rudimento ovarii cylindrico integro truncato, columna stylari longiuscula. ♃ In Ceylonia (Thwaites n. 396! 2111!). — Müll. Arg. in Linnæa, 1865. vol. 34. p. 156. Centrostylis Zeylanica Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 470, t. 2. fig. 28-29. Adenochlæna Zeylanica Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 270. Omnes partes juniores pube stellari albida tectæ, dein puberulæ. Ramuli elongati, obtuse angulosi, debiles. Stipulæ subreniformes, 2-6 mm. longæ. Petioli 2-6 cm. longi. Limbus foliorum 6-15 cm. longus, 3-8 cm. latus, triangulari-ovatus v. triangulari-lanceolatus, longe cuspidato-acuminatus, basi late truncatus, subcordatus, integer, membranaceus, basi non glanduloso-maculatus. Inflorescentiæ petiolos subæquantes. Pedicelli fœm. calycem 2-3-plo superantes. Calyces masc. primum globosi, dein mox aperientes tetragoni magisque oblongi, 1¾ mm. lati, incani. Calyx fœm. 4 mm. longus; laciniæ inæquilongæ. Ovarium pilosum. Styli circ. 6 mm. longi, in lacinias numerosas stellato-puberulas divisi. Semina (ex cl. Thwait. l. c.) diametro 4 mm. æquantia, e brunneo nigroque marmorata. — Ad basin pedicellorum fœmineorum interdum utroque latere flos masculus occurrit. (v. s.)

LXXX. SYMPHYLLIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 473. t. 11. fig. 6-7.* — Clutiæ spec. *Wall. sched. ex Baill. l. c.*

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta, cum laciniis calycis alternantia. Antheræ birimosæ, in sinu basi fixæ; loculi inferne longe inter se liberi, æquales. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. — Frutices Indiæ orientalis, subdichotome ramosi. Folia ad apicem ramulorum conferta, subverticillata v. in ramulis æqualiter distantia, minute stipulata, fere sessilia v. mediocriter petiolata, penninervia, membranaceo-subcoriacea, minute denticulata v. integra, subtus non maculato-glandulosa. Flores monoici. Inflorescentiæ terminales, paniculato-spiciformes, breves, basi v. in axillis summis foliorum flores fœm. paucos gerentes. Calyx masc. 3-6-partitus, fœmineus 5-6-partitus. Stamina laciniis calycis masc. isomera. Filamenta libera, apice ut in Cephalocrotonibus supra insertionem antherarum demum genuflexo-producta. Antheræ intus birimosæ, semper erectæ, utrinque emarginatæ. Rudimentum ovarii columnare. Ovarium 3- v. rarius 2-loculare. Styli loculis ovarii isomeri, breviter in columnam connati, dein superne divaricato-patentes, intus dense fimbriato-papillosi. Fructus junior carnosus, abortu monospermus, in speciminibus visis nondum maturus. — Characteres præter antheras et stylos, omnino cum iis Cephalocrotonis congruunt et genus a cl. Thwait. (Enum. pl. Zeyl. p. 270) cum Adeno-

chlæna, nunc Cephalocrotone junctum fuit, sed habitus plane alius et fructus maturus hucusque ignotus.

1. S. MALLOTIFORMIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 156), foliis summis non confertis mediocriter petiolatis basi obtusis, spicis densiuscule glomerulifloris. ♄ In Indiæ orientalis parte montana australiore neilgherrensi, in prov. Malabaria et Concan (G. Thoms. Stocks et Law in Hook. et Thoms. hb. Ind. or. sub Claoxylo n. 15!). Specimina satis simulant Mallotum Lawii, sed folia alterna, subtus haud nitidule punctato-glandulosa, juvenilia tamen pilis brevissimis stellatis puberula et fusca, evoluta glabrata, 7-11 cm. longa, $3\frac{1}{2}$-5 cm. lata, oblongato-elliptica, acuta, integra, subtus vix pallidiora. Costæ secundariæ arcuato-adscendentes, infimæ mediis breviores, omnes tenues, acute prominentes, pallidæ. Venæ reticulatæ. Stipulæ summæ interdumque et bracteæ inferiores basi glandulis majusculis fusco-nigricantibus more Sapii onustæ. Spicæ foliis paulo breviores, præsentes omnino masculi. Flores masc. $1\frac{1}{3}$ mm. lati, numerosi, pedicellis vulgo longiores, non autem sessiles, breviter pubescentes. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

2. S. SILHETIANA (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 474. t. 11. fig. 6-7), foliis summis confertis subverticillatis brevissime petiolatis basi minute biauriculato-cordatis, spicis densifloris.

α, *trichantha*, floribus pilis stellatis dense incano-pubescentibus. ♄ In Tenasserim prope Fadi (Helfer n. 4913! in hb. Hook.).

β, *genuina*, floribus mox glabratis. ♄ In Indiæ orientalis prov. Silhet (Wallich n. 9095!), in Khasia (Griffith!). Clutia sempervirens Wall. sched. ex Baill. l. c. (non Roxb.). Rami juveniles pube stellari fulva tecti, mox glabrati. Axes abbreviati, apice confertim foliosi. Stipulæ circ. 2 mm. longæ, triangulari-lanceolatæ, fulvo-puberulæ, mox deciduæ. Petioli 2-3 mm tantum longi, circiter duplo longiores quam crassi. Limbus foliorum 8-16 cm. longus, 2-4 cm. latus, spathulato-lanceolatus, longe cuspidato-acuminatus, basin versus sensim angustatus, subinteger, juvenilis utraque pagina pilis stellatis densiuscule adspersus, mox glabratus, reticulato-venosus, margine recurvus, membranaceo-coriaceus. Inflorescentiæ foliis circ. duplo beviores, sæpe paniculatim abbreviato-ramosæ. Calyces masc. 1 mm. lati, stellato-puberuli, mox glabrati. Ovarium stellato-tomentellum. Stylorum basis communis columnaris ovarium vix æquans, stellato-tomentosa, laciniæ pubescentes. Capsulæ nondum maturæ 1 cm. longæ. (v. s.)

LXXXI. ALCHORNEOPSIS *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 156.

Calyx masc. valvaris. Petala et discus florum masc. 0. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Antheræ birimosæ; loculi inter se liberi, valvæ loculorum interiores exterioribus breviores. — Arbores Americæ tropicæ, habitu speciminum herbariorum omnino cum Alchorneis congruentes. Folia triplinervia, subtus basi nec non hinc inde in pagina sparsim glanduloso-maculata, obiter crenato-dentata. Flores masc. in spicas axillares interrupte fasciculifloras multifloras elongatas simplices aggregatas dispositi. Calyx masc. 3-partitus. Stamina 6, biverticillata, e receptaculo niveo-piloso enata. Filamenta libera, supra insertionem antherarum more generum proxime præcedentium genuflexo-producta, antheræ autem semper erectæ remanentes, nec ipsæ incurvæ, introrsum birimosæ. Loculi antherarum apice in connectivum grossum ovoideum fuscum foveolato-puncticulatum abeuntes ibique filamento inserti, penduli. Rudimentum ovarii usque ad basin tripartitum, partitiones cylindricæ, subcrassæ, obtusæ, papillosæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — Specimina similia iis Alchorneæ glandulosæ et A. triplinerviæ, sed folia glaberrima, indumentum reliquarum partium

simplex nec stellare præter characteres genericos, valde, ut videtur, recedentes, differunt.

A. FLORIBUNDA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 156).

α, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis obiter crenato-denticulatis, pedicellis calycem masc. æquantibus. ♄ In Brasiliæ septentrionalis sylvis secus Rio Uaupès (R. Spruce n. 2681!). Alchornea glandulosa var.? floribunda Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 331. Alchornea nemoralis η floribunda Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 239. Arbor 60-pedalis (Benth.), Rami cum petiolis limboque foliorum glabri. Limbus 9-13 cm. longus, 5-8 cm. latus, petiolo dimidio triplo longior, ellipticus, utrinque brevissime acutatus, subcoriaceus, sparse denticulatus v. subinteger, supra subnitidus, utraque pagina tenuiter et leviter reticulato-venosus. Spicæ s. potius racemi masc. axillares, genuini v. ternati, tenelli, micranthi, quam folia paulo breviores, fasciculiflori. Rhachis inflorescentiæ tota longitudine florigera, brevissime cinereo-tomentella. Bracteæ masc. 3-1-floræ, brevissimæ. Calyx masc. aperiens tantum 1 mm. longus, brevissime puberulus, pedicellum suum similiter tomentellum æquans v. eo paulo brevior. (v. s.)

β, *sessiliflora* (Müll. Arg. l. c. p. 157), foliis paulo distinctius dentatis, floribus sessilibus. ♄ In Guyana anglica prope Demerari (Parker! in hb. DC.). Præter characterulos indicatos optime cum α quadrat. (v. s.)

LXXXII. CARYODENDRON *Karst. Flor. Colomb. p. 91. t. 45.*

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala utriusque sexus 0. Discus perigynus calycis fundum tegens. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta, isomera cum laciniis calycis alternantia. Antheræ birimosæ; loculi penduli. Fructus indehiscens? Semina albuminosa. Albumen oleosum, sapidum. Cotyledones foliaceæ. — Arbor bogotensis et meridensis. Folia stipulata, magna, penninervia, integra. Flores dioici, spicati, fœminei demum crasse et breviter pedicellati. Calyx masc. 3-partitus, fœmineus 5-6-partitus. Discus perigynus annularis, lamelliformis, 5-gonus. Stamina 4; filamenta libera, demum exserta, crassa, sensim acuminata, apice inclinata; antheræ introrsæ, loculi ovoidei, inferne saccato-subdilatati et basi late rotundato-obtusi, apice breviter sed acute in acuminulum abeuntes, unde antheræ biapiculatæ, utrinque emarginatæ. Rudimentum ovarii 4-lobum; lobi cum staminibus alternantes.

C. ORINOCENSE (Karst. Flor. Colomb. p. 91. t. 45). ♄ In humidis ad pedem orientalem et australem Andium bogotensium et meridensium, ubi Valo de Nuez et Taqui nuncupatur (Karst. Triana). Arbor 60-pedalis. Lignum durum. Succus aqueus. Petioli 4 cm. longi. Limbus evolutus circ. 24 cm. longus, 11 cm. latus oblongato-obovatus v. oblongo-ellipticus, breviter et obtuse acuminatus, basi acutus, integer. Stipulæ lanceolatæ integræ. Spicæ utriusque sexus terminales, fœmineæ simplices, masculæ patule paniculatim ramosæ, subpyramidales. Bracteæ ovatæ, acuminatæ. Calycis laciniæ orbiculari-ovatæ, fœmineæ rotundato-obtusæ, masculæ acutæ. Filamenta valida, glabra. Fructus magni, mole nucis Juglandis, ovoideo-globosi, apice minute apiculati, an capsulari-aperientes? Semina magnitudine nucis Avellanæ, edulia.

Subtrib. VIII. *EUACALYPHEÆ Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 143.* — Trib. ACALYPHEÆ *Bartl. Ordin. nat. p.* 371; *Endl. Gen. plant. p.* 111 (*exclus. Omphalea et Hecatea*). — CROTONEARUM

subtrib. ACALYPHEÆ *Griseb. Erlæut. Pflanz. Americ. p.* 15. — DYSOPSIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 435 *pr. p.*

Flores non involucrati, vere apetali. Stamina centralia, haud polyadelpha. — Subtribus generibus et speciebus ditissima, habitu nonnihil variegata, characteribus a reliquis Acalypheis facile discernenda. Plantæ sæpissime pilis aut simplicibus aut sæpius stellatis vestitæ. Flores masc. sessiles v. sæpius breviter pedicellati, in racemos spiciformes, sæpissime glomeruli-fasciculifloros, nunc contiguos, nunc interruptos, sæpe amentiformes, dispositi.

LXXXIII. ASTROCOCCUS *Mull. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 157. — Astrococcus *Benth. in Hook. Journ. of Bot.* 1854. *p.* 327.

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala utriusque sexus 0. Discus florum fœm. 0, florum masculorum evolutus v. suppressus, glandulæ cum laciniis calycis alternantes. Stamina in receptaculo concavo omnino centralia v. circa ipsius rudimenti ovarii rudimentum inserta; antheræ birimosæ; loculi tota longitudine adnati. Ovarii loculi 1-ovulati, mox radiatim horizontaliter subsaccato-producti. Styli in columnam magnam effiguratam obovoideam superne cavam extus alternatim inæqualiter 6-sulcatam connati. Fructus capsularis horizontaliter saccato-3-1-coccus, cocca quasi ex apice in collum angustato horizontaliter v. oblique pendula, semina directionem sequentia demum horizontalia gerentia. Albumen (ex cl. Benth.) carnosum; cotyledones ovatæ, planæ; radicula brevis. — Arbores Brasiliæ septentrionalis, in regione fluminis Rio Negro crescentes. Folia alterna, breviter petiolata, penninervia, denticulata. Flores monoici, racemosi. Racemi bisexuales, axillares et terminales. Pubes partium simplex, parca. Calyx masc. 4-partitus, fœmineus leviter imbricativus, 4-7-partitus. Discus florum masc. urceolaris, tetragonus, crassus, 4-lobus, vel etiam nullus. Stamina 4-8. Filamenta libera v. ima basi subconnata; antheræ introrsæ, utrinque emarginatæ. Ovarium 3-loculare. Loculi quoad longitudinem columnæ stylaris brevissimi. Carpidia mole columnæ stylaris quasi occultata, mox horizontaliter accrescentia et dorso valide cornuto-bicristata. Capsularum cocca biseriatim longe cristato-2-3-cornata. — A generibus proxime sequentibus præsertim directione loculorum ovarii et ovulorum distinctus.

Sect. I. EUASTROCOCCUS *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 157. — Astrococcus *Benth. in Hook. Journ of Bot.* 1854. *p.* 327; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p* 476. *t.* 22. *fig.* 22-24.

Flores masculi discigeri. Filamenta basi centro se tangentia, tenuia. Rudimentum ovarii nullum.

1. A. CORNUTUS (Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 327), foliis firme membranaceis, bracteis linearibus reflexis, ovario pubescente, columna stylari 12-loba. ♄ In Brasiliæ prov. Rio Negro prope San Gabriel da Cachoeira (R. Spruce n. 2090!). — Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 477. t. 21. fig. 22-24. Ramuli teretes, glabri v. apice cum petiolis et nervis foliorum juniorum adpresse substrigoso-hirtelli. Stipulæ lanceolato-setaceæ, brevissimæ. Petioli 3-5 mm. longi. Limbus foliorum 9-12 cm. longus, 2-3 ½ cm. latus, lanceolatus, longe cuspidato-acuminatus, basi angustata obtusus v. subbiauriculatus, adpresse glanduloso-denticulatus, apice integer. Costæ secundariæ subtus prominulæ, cum costulis tenues. Racemi simplices, folia fere æquantes, stricti, tota longitudine florigeri, obscure fulvo-pubescentes; flores inferiores sexu mixti,

medii et superiores masculi, summus interdum fœmineus. Bracteæ 3 mm. longæ, 1-floræ. Pedicelli fœm. calycem bis æquantes, reflexi, masculi calycem semel æquantes, reflexo-patuli. Calycis fœm. laciniæ lineari-lanceolatæ, acuminatæ. Alabastra masc. evoluta subdepresso-globosa subtetragona, 1½ mm. lata, extus pubescentia. Stamina mihi semper 4 obvia. Carpidia absque cornubus iis æquilongis elongato-conicis rubescentibus 7 mm. longa. Semina lævia. (v. s.)

Sect. II. HÆMATOSTEMON *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 157.

Flores masculi disco destituti. Filamenta adscendentia, crassa, carnosa, subsanguinea, rudimenti ovarii vestigium arcte cingentia.

2. A. CORIACEUS (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 308), foliis coriaceis, bracteis oblongo-ovatis patulis, ovario puberulo, columna stylari 18-24-loba. ♁ In Brasilia septentrionali ad Rio Negro, supra ostium fluminis Casiquiari (R. Spruce n. 3759!). — Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 157. Ramuli validi, teretes, glabri, juniores strigoso-pubescentes. Petioli 6-9 mm. longi, crassi, rugosi. Limbus foliorum 7-15 cm. longus, 2-3½ cm. latus, lanceolatus, longe acuminatus, basi valde angustata obtusus v. subbiauriculatus, glanduloso-denticulatus, margine recurvus, glaber, fusco-cinereus. Costæ secundariæ tenues, venæ vix distincte reticulatæ, subtus fere inconspicuæ. Racemi simplices, folia circiter semiæquantes, obscure fulvo-pubescentes. Bracteæ ½-⅔ mm. longæ, calyce masculo subduplo breviores, 1-floræ. Pedicelli utriusque sexus calycem æquantes. Flores sexu mixti v. superiores vulgo omnes masculi, terminalis sæpe fœmineus. Calyx masc. peculiariter incrassato-pachydermeus; laciniæ intus crasse subsquamato-incrassatæ, in alabastro apice longiuscule inflexæ, parte inflexa subdentiformi. Columna stylaris parce adpresso-puberula, 3 mm. longa, gracilior quam in specie præcedente. Ovula mox horizontalia, dein nonnihil adscendentia, unde micropyle quasi infera et raphe primum introrsa fere extrorsa facta. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

LXXXIV. ANGOSTYLIS *Benth. in Hook. Journ. of Bot.* 1854. *p.* 328; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 498. *t.* 9. *fig.* 8-11.

Calyx masculus valvaris, fœmineus quincuncialis. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina in receptaculo elevato inserta, centralia; antheræ birimosæ, didymæ; loculi ellipsoidei, inter se liberi, connectivo lato latere interiore adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati, laciniis calycis exterioribus oppositi, duo anteriores. Styli in columnam effiguratam magnam ovarium pluries superantem cylindrico-obconicam corollam gamopetalan simulantem superne concavam coaliti. Fructus (ex cl. Benth.) capsularis, tricoccus; cocca intus bivalvia. — Arbor brasiliensis, in prov. Rio Negro crescens, circ. 15-20-pedalis, gracilis. Folia ad apicem ramorum congesta, alterna, subulato-bistipulata, penninervia, denticulata, exstipellata, subtus autem basi juxta costam primariam glandulis utrinque circ. 4-8 notata. Flores monoici, fœminei in axillis foliorum ramorum hornotinorum siti, solitarii, columna stylari insigniti, masculi depauperato-cymosi, in ligno ramorum anni præcedentis siti. Calyx masc. 3-v. rarius 4-partitus, crasse coriaceus, intus eglandulosus, fœmineus 5-partitus, laciniæ intus basi glanduloso-pluridenticulatæ. Stamina circ. 20; filamenta brevia, inferne connata; antheræ normaliter extrorsum birimosæ; connectivum triangulare, hispidulum; loculi basi divergentes et liberi. Ovarium 3-loculare, loculi duo anteriores, bracteam spectantes. Styli pro ⅔ longitudinis in columnam peculiarem connati, parte libera profunde bipartiti, lobi 6 patuli intus triseriatim late papilloso-carinati, series integræ v. intermedia superne bifida.

A. LONGIFOLIA (Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1844. p. 328). ♄ In Brasiliæ septentrionalis prov. Rio Negro prope San Gabriel da Cachoeira (R. Spruce n. 2282!). — Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 500. t. 9. fig. 8-11. Ramuli crassi, juveniles fulvo-v. ferrugineo-pubescentes. Stipulæ 4 mm. longæ, lineari-subulatæ. Petioli brevissimi, crassi, vix longiores quam lati. Limbus foliorum 15-25 cm. longus, superne 3½-6 cm. latus, spathulato-lanceolatus, breviter cuspidato-acuminatus, basin versus sensim longe angustatus, imo basi angusta subcordato-emarginatus, margine minute repando-denticulatus, reticulato-venosus, submembranaceus. Costæ secundariæ venæque tenues. Pedicelli fœm. 6 mm. longi, crassi, calycem fere bis æquantes, masculi magis elongati, graciles. Calyx fœm. 3½ mm. longus, ovario paulo brevior, masculus evolutus 4-6 mm. longus, substrigoso-puberulus, cum fœmineo fusco-nigricans, fœminei laciniæ anguste masculi late triangulari-ovatæ, priores inferne pinnatilobo-dentatæ. Ovarium dense et obtuse muricato-verrucosum, cum columna stylari puberulum. Columna stylaris tota 1 cm. longa, superne infra sinus loborum 3-3½ mm. lata, fusco-nigricans. Fructus mihi desunt. (v. s.)

LXXXV. SPHÆROSTYLIS *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 466. *t.* 21. *fig.* 19-21.

Calyx masculus valvaris. Petala 0. Discus utriusque sexus 0. Stamina centralia, cum laciniis calycis alternantia, in receptaculo haud elevato sita; antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Styli in columnam giganteam ovario multoties majorem tridymo-globosam connati. Capsulæ tricoccæ. — Frutex madagascariensis, scandens. Folia alterna, petiolata, ovata, triplinervia. Stipulæ auriculæformes. Flores monoici. Inflorescentiæ axillares et terminales, spiciformes, basi flores fœmineos paucos gerentes, cæterum masculæ. Bracteæ masc. unifloræ. Calyx masc. 3-partitus, fœmineus 5-6-partitus; masculi laciniæ basi demum transversim introrsum plicatæ, plicæ pro disco delineatæ (Baill. l. c. fig. 20). Stamina 3; filamenta brevia in columnam connatæ; antheræ more multorum Phyllanthorum in columna staminali sessiles, sub anthesi fere horizontales, introrsum aperientes. Ovarium 3-loculare. Stylorum pars libera supracolumnari brevissima, bifida, stigmatoso-papillosa. Capsulæ trispermæ. Semina globosa, lævia.

S. TULASNEANUS (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 467). ♄ ④ In insula Madagascariensi Nossibé (Pervillé! Boivin n. 2177 bis! in hb. Mus. paris.). Totus glaber. Rami læves, griseoli, ad insertionem foliorum leviter nodosi, volubiles. Foliorum limbus 6-10 cm. longus, 2½-4 cm. latus, petiolum longitudine bis æquans, oblongo-ovatus, acuminatus, basi cordatus, integer, reticulato-venosus, submembranaceus. Stipulæ subrotundæ, auriculæformes, reflexæ, deciduæ. Racemi spiciformes, depauperati. Bracteæ utriusque sexus unifloræ, ovato-lanceolatæ. Alabastra masc. depresso-globosa. Calycis fœm. laciniæ sub flore reflexæ, masculi laciniæ basi prominenter introrsum plicatæ, discumque spurium ibidem quasi formantes. Ovarium pubescens, parvum. Columna stylaris globosa, ampla, glabra, longitrorsum trisulcata. Semina maculata. (v. s.)

LXXXVI. PLUKENETIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 157. — Plukenetia *Plum. Nov. plant. amer, gen. (in Indice) et p.* 47. *t.* 13. *fig.* 2 — Pluknetia *auct.* — Anabœna *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 46. *t.* 15. *fig.* 48. — Sajorium *Endl. Gen. pl. Supplem.* 3. p. 98. — Pterococcus *Hassk. in Flora ratisb.* 1842. *Beibl.* 2. *p.* 41. *non Pall.* — Hedraiostylus *Hassk. Hort. bog. p.* 34.

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala utriusque sexus 0. Discus florum masc. nullus aut spurius. Stamina in receptaculo plus

minusve elevato v. hemisphærico inserta; antheræ tetradynamæ, birimosæ, loculi apice tantum adnati. Ovarii loculi 1-ovulati. Styli in columnam magnam cylindricam v. obovoideam integram v. trifidam connati, intus sulcis longitrorsis labiis tumidis conniventibus prominentibus notati. Fructus demum capsularis. Semina ecarunculata. Cotyledones ovatæ, basi trinerviæ, radicula paulo longiores. — Frutices sæpissime scandentes, Americæ calidioris, Capitis Bonæ Spei et insulæ Javæ. Folia alterna, stipulata, vulgo longe petiolata, tri-quinquenervia v. penninervia, imo basi bistipellata et margine partis infimi limbi 2-glandulosa, glandulis juxta stipellas sitis v. ab iis paulo remotis, margine dentata, membranacea, fuscidula v. purpurascentia v. sæpius viridia. Flores racemosi. Racemi axillares, basi fœminei, cæterum masculi. Pedicelli masc. bracteolati. Calyx masc. 4-5-partitus, fœmineus quincuncialiter v. imbricatim 4-5-6-partitus. Discus florum fœm. urceolaris, calyci adhærens, vix distinctus. Stamina 10-40, 2-pluriserialia; filamenta basi confluentia; antheræ normaliter extrorsum aperientes, sæpe mox deflexæ et tum rimæ subhorizontales; loculi subglobosi, basi divergentes. Rudimentum ovarii 0 v. exiguum. Ovarium 3-4-loculare. Styli parte libera integri, validi. Mesocarpium carnosum, pallidum, endocarpium durum, demum bivalve; una alterave fructuum pars sæpe purpureo-v. subviolaceo-tincta.

Sect. I. ANGOSTYLIDIUM *Müll. Arg. in Flora ratisb.* 1864. *p.* 530.

Calyx utriusque sexus 4-partitus. Discus 0. Receptaculum masc. cylindrico-ovoideum. Stamina circ. 40; antheræ muticæ, lutescentes. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 4, cum laciniis calycis alternantes, duo laterali-posteriores, duo laterali-anteriores. Columna stylaris elongata, obconica, apice divergenter 4-loba, similis ei quam genus Angostylis offert. — Fructus hucusque ignotus.

1. P. CONOPHORA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 530), petiolis limbo 2-2½-plo brevioribus, limbo trinervio, calyce masc. aperiente ovoideo glabro fœmineo pubescente, laciniis lanceolato-ovatis acutis, ovario nano tetragastro ferrugineo-pubescente quam columna stylaris multoties breviore. ♄ ♀ In Africa æquatoriali occidentali ad Cameroon River (Mann, n. 2202! in hb. Hook.), in Sierra del Crystal (Mann n. 1739! in hb. Hook.). Frutex 10-20-pedalis, scandens, præter ramos primarios pedicelliformes 3-5 mm. longos paniculæ et calycem fœmineum et ovarium pubescentia omnino glaber, satis elegans, fere Dioscoream habitu simulans, nec Plukenetiæ tamnoidi longe dissimilis. Foliorum limbus 9-12 cm. longus, 4-6 cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi obtusus, crenato-denticulatus, rigide membranaceus, nitidulus, subtus pallidior, tenuiter reticulato-venosus. Paniculæ racemiformes, 5-8 cm. longæ, erecto-patulæ, fere a basi florigeræ, inferne fœmineæ. Pedunculi secundarii masculi apice congesto-3-5-flori. Pedicelli masc. 4-7 mm. longi, recti, filiformes, glabri, fœminei autem pubescentes. Calyx fœm. tantum 1 mm. longus, ovarium minutum æquans, masculus 2½ mm. longus, apertus dein 4 mm. attingens. Columna stylaris evoluta 8 mm. longa; lobi crassis superficie plicati. (v. s.)

Sect. II. CYLINDROPHORA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 157.

Calyx utriusque sexus 4-partitus. Stamina circ. 20; antheræ apice connectivo verrucoso-aspero prominulo apiculato-productæ, lutescentes, perpendiculariter longitrorsæ. Rudimenti ovarii vestigium nullum. Ovarium 4-5-loculare; carpidia dorso subalato-carinata. Columna stylaris gracilis, longissima, cylindrica, apice 4-5-loba; lobi parte marginali tumida prominente et connivente spurie bilobulati. — Rimæ antherarum juvenilium situ variabiles, nunc introrsæ, nunc in eodem calyce extrorsæ.

2. P. PERUVIANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 157), petiolis limbo paulo brevioribus, limbo quinquenervio basi minute unistipellato et grosse biglanduloso, columna stylari calycem multoties superante. ♄ ◡ In Peruvia (hb. Pavon.!), in prov. Maynas (Pœpp. n. 2110!). Partes juveniles totius plantæ pubescentes, dein mox glabratæ. Limbus foliorum cum acumine circ. 1 cm. longo sæpius 8-10 cm. longus, 5-7 cm. latus, late ovatus, breviter abrupte cuspidato-acuminatus, basi late subcordata brevissime in petiolum contracto-angustatus, firme membranaceus, denticulatus, viridis. Costæ duæ laterales longissime adscendentes, $\frac{3}{4}$-$\frac{4}{5}$, imo $\frac{7}{8}$ longitudinis limbi æquantes, latere exteriore tertiarios 4-5 emittentes, reliquæ secundariæ superne tantum 2-3, supra medium et infra apicem limbi sitæ. Venæ tenues. Racemi elongati, multiflori, 1-2-phylli, sc. præsentia foliorum bene evolutorum ramiformes facti v. etiam aphylli et tum longe pedunculati. Bracteæ florigeræ parvæ, masculæ plurifloræ. Pedicelli utriusque sexus calycem 2 mm. subæquantem paulo superantes. Fasciculi florum masc. circ. 6-12-flori, v. superiores depauperati. Columna stylaris mox longitudine valde accrescens, $1-2\frac{1}{2}$ cm. longa. Fructus junior depresso-tetragonus, dorso carpidiorum trigono-productus. (v. s.)

Sect. III. EUPLUKENETIA *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 158. — Genus Plukenetia *Plumier Nov. plant. amer. gen.* (*in indice*) *et p.* 47. *t.* 13. *fig.* 2. *et Icon. t.* 226 (*sphalm. Pluknetia ut et in plurib. auct. posterior.*); *Linn. Gen. pl. n.* 1080; *Juss. Gen. pl. p.* 392; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 47. — Sajorii sect. Pluknetia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 483.

Stamina 30-8; antheræ lutescentes, primum erectæ, extrorsum birimosæ, mox reclinatæ et tum rimæ subhorizontales. Rudimenti ovarii vestigium deficiens. Ovarium 4-loculare. Stylorum columna præter sulcos stigmatosos subintegra, obovoidea, crassa. Capsulæ 4-coccæ, dorso coccorum læves aut bituberculatæ, non in alam dilatatæ. Semina compresso-globosa, margine sæpe leviter carinata, prominenter reticulato-venosa.

§ 1. *Stamina* 30-20. — *Folia penninervia.*

3. P. PENNINERVIA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 158), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, racemis abbreviatis, capsulis mediocribus, coccis dorso parvulo bituberculatis. ♄ ◡ In Venezuela propo Biscaina altitud. 3000 ped. (Fendler n. 2412!), in Mexico (hb. Pavon.! in hb. Boiss.) Rami teretes, vage ramosi, virides, juniores cum reliquis partibus omnibus juvenilibus totius plantæ puberuli, demum tota glabrata. Limbus foliorum sæpius 6-8 cm. longus, $2\frac{1}{2}-3\frac{1}{2}$ cm. latus, oblongo-ellipticus, cuspidato-acuminatus, basi obtusus et biglandulosus, minute denticulatus, membranaceus, pallidus. Costæ secundariæ basi quidem etiam utrinque 1-2 ut in foliis tripli-quintuplinerviis, sed costæ hæ reliquis sæpissime breviores, nec iis longiores, omnes tenues. Glandulæ baseos ellipticæ v. orbiculares, $1-1\frac{1}{2}$ mm. longæ. Racemi subsessiles, quam folia 2-4-plo breviores. Stamina sæpius 30. Capsulæ ut in P. verrucosa, sed paulo minores et appendices sunt duplo et ultra minores. Semina 6 mm. longa, globosa, reticulato-nervosa, ecarinata. — A P. verrucosa recedit foliis basi haud cordatis nec e basi longe triplinerviis nec subulato-stipellatis et a P. brachybotryo foliis viridibus basi non acute cuneato-angustatis, et ab utroque simul numero staminum. (v. s.)

§ 2. *Stamina* 15-8.

a. *Folia penninervia.*

4. P. BRACHYBOTRYA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 158), petiolis limbo 5-6-plo brevioribus, racemis oliganthis, staminibus circ. 15-12, columna stylari obovoidea. ♄ ◡ In Peruvia (Pavon ! in hb. Boiss.). Rami teretes, apice cum partibus juvenilibus totius plantæ adpresso-pubescentes, tota tamen mox

omnino glabrata. Petioli 10-15 mm. longi. Stipulæ exiguæ, lanceolatæ. Limbus foliorum 8-10 cm. longus, sæpius duplo longior quam latus, ellipticus, abrupte acuminatus, præter acumen breve sæpius acutissimum rotundato-obtusus, basi abrupte in petiolum acute cuneato-angustatus, minute denticulatus, basi majuscule biglandulosus, membranaceus, viridis. Costæ tenues. Glandulæ juxta locum stipellarum deficientium sitæ utraque pagina valde conspicuæ, circ. 2½ mm. longæ, oblongo-ellipsoideæ, in margine limbi oblique adscendentes, fusco-ferrugineæ. Racemi petiolis vulgo breviores. Pedicelli masc. calyce longiores, fœminei autem elongati et partem masculam racemorum mox superantes. Capsulæ ignotæ. — Habitu ad P. Peruvianam accedit. (v. s.)

b. *Folia 3-5-nervia.*

5. P. VERRUCOSA (Smith in Nov. act. upsal. 6. p. 4), petiolis limbo 4-8-plo brevioribus, racemis parvis paucifloris, columna stylari crasse obovoidea, capsulis mediocribus, carpidiis dorso grosse verrucoso-biappendiculatis. ♄ ◡ In Surinamia (Dalberg in hb. holm.! specim. detectoris) et in Guyana gallica (Sagot n. 221!). — Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 514. P. volubilis L. Suppl. p. 421, non L. Spec. pl. Caules tenues, volubiles, puberuli. Petioli 1-2½ cm. longi. Limbus 5-10 cm. longus, 3-4 v. rarius usque 6 cm. latus, oblongo-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi angustius cordatus v. cordato-truncatus, minute denticulatus v. integer, membranaceus, juvenilis puberulus, mox glabratus. Racemi subsessiles, foliis multo breviores, pubescentes. Bracteæ lanceolatæ; bracteolæ iis minores. Calyces masc. olivaceo-virides, circ. ¾ mm. lati, puberuli. Calyx fœm. staminodiis filamentiformibus nonnullis præditus v. iis destitutus. Capsulæ 7 mm. longæ, cruciatim 14 mm. latæ; appendices coccorum hemisphærici, 1-1½ mm. longi. Semina 5 mm. longa, more specierum affinium reticulato-nervosa.

6. P. VOLUBILIS (L. Spec. plant. p. 1192, exclus. syn. Rumph.), petiolis limbum fere æquantibus, limbo 3-5-nervio, capsula amplissima tetracocca, coccis dorso exappendiculatis crassa carinatis. ♄ In Antillis (hb. Mus. londin.!). — Lam. Illustrat. t. 788; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 46. Sajorium volubile Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 483. — Plum. Nov. plant. amer. gen. p. 47. t. 13. fig. 2, et Burm. Plant. amer. Plum. p. 220. t. 226. Limbus foliorum amplus, late ovatus, acuminatus, basi late cordatus, toto ambitu serrulato-dentatus, ima basi biglandulosus; glandulæ parvulæ, transversim oblongatæ, ferrugineæ. Racemi folia æquantes, dimidia parte inferiore v. longius nudi, spiciformes, puberuli. Pedicellus fœm. ad basin partis masculæ racemorum situs, elongatus. — Planta multo robustior quam P. verrucosa, eique cæterum similis, folia magna, basi late cordata et fructus in genere maximi. (v. s.)

Sect. IV. ANABÆNA *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 158. — Genus Anabæna *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 46. *t.* 15. *fig.* 48; *Endl. Gen. plant. n.* 5785.— Sajorii sect. C., Anabæna *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 484.

Calyx masc. 5-partitus, fœmineus 5-6-partitus. Glandulæ florum masc. majusculæ, subcubicæ, undulatæ. Stamina sæpius 10; antheræ violaceæ. Rudimenti ovarii vestigium nunc globosum, hispidulum, stipitatum, nunc deficiens. Ovarium triloculare. Stylorum columna 3-fida, subgracilis, interdum glanduligera, basi distincte articulata. Capsulæ obtuse trigonæ. Mesocarpium violascens v. purpurascens, facile secedens. Semina subcompressa, dorso tricarinata, latere ventrali unicarinata. Endopleura alba. — Florum masculorum centrum ipse glandulosum, inter bases filamentorum peripheriam versus egrediens, ibique glandulas ante lacinias calycis sitas spurias cum elevatione centrali receptaculi arcte cohærentes format, quæ pro disco extrastaminali haberi nequeunt.

7. P. TAMNOIDES (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 158), foliis longe petiolatis palminerviis, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis inæqualibus,

ovario cum columnæ stylaris parte inferiore fulvo-villoso, seminibus paucituberculatis. ♄ ◡ In Brasilia prope Rio de Janeiro, ad sepes vulgaris (Dombey! in hb. Juss., Lund n. 142! Riedel! Widgren! Casaretto n 1206!). Anabæna tamnoides Adr. Juss. Tent Euphorb. p. 46 t. 15. fig. 48 (1824). Croton scandens Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 72. (1827.) Sajorium tamnoides Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 484. Plukenetia occidentalis Leandro sched. ex Baill. l. c. (nomen). Caules apice cum petiolis foliisque juvenilibus et floribus pubescentes. Stipulæ lanceolatæ, vix 1 mm. longæ. Petioli 2-5 cm. longi, limbo sæpius paulo breviores. Foliorum limbus orbiculari v. triangulari-ovatus, acutus v. obtusus, basi late cordatus, tenuiter membranaceus, repando-dentatus, superne integer, supra demum glabratus, subtus molliter puberulus, sæpe vix longior quam latus. Racemi folia superantes, subpenduli, densiuscule pedunculigeri, circ. 3-7 cm. longi, inferne florem fœm. unicum longius et rigide pedicellatum gerentes. Pedunculi masc. 3-5 mm. longi, dense bracteati. Pedicelli masc. tenuissimi, calycem ellipsoideum leviter pentagonum obtusum vix æquantes. Bracteæ ovato-lanceolatæ, ex parte steriles. Capsulæ circ. 13-14 mm. longæ, siccæ rugosæ, glabræ. Semina 6 mm. longa, albida, concoloria. (v. s.)

Sect. V. HEDRAIOSTYLUS. — Pterococcus *Hassk. in Flora* 1842. *Beibl.* 2. *p.* 41. *non Pall.* — Sajorium *Endl. Gen. plant. Suppl.* 3. *p.* 98. — Hedraiostylus *Hassk. Cat. hort. bog. p.* 234. — Sajorii sect. B. Hedraiostylus *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 483. *t.* 21. *fig.* 3-4. — Plukenetiæ sect. Sajor *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 159. — Sajor *Rumph. Amboin. v.* 1. *p.* 193. *t.* 79.

Calyx utriusque sexus 4-partitus. Stamina 8, antheræ lutescentes, perpendiculariter longitrorsum et extrorsum dehiscentes. Rudimenti ovarii vestigium cylindricum, glabrum, subobsoletum. Ovarium 4-loculare. Stylorum columna subintegra, globoso-obovoidea, vertice tricarinata, in carinis unirimosa; rimæ e marginibus conniventibus stigmatum concretorum formatæ. Capsulæ 4-cornutæ, depressæ; mesocarpium tenue. Semina sublentiformi-compressa, circumcirca carinata, lævia, unicolora; endopleura purpurea.

8. P. CORNICULATA (Smith in Nova act. upsal. vol. 6. p. 4), caule volubili, petiolis limbo 2-3-plo brevioribus, bracteis lanceolatis, ovario glabro, cornubus capsularum e basi horizontali adscendentibus cultriformibus obtusis diametrum carpidiorum subæquantibus. ♄ ◡ In insula Java (Zolling, n. 3167! Kollmann!). — Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 515. Pterococcus glaberrimus Hassk. in Flora 1842. Beibl. 2. p. 41. Hedraiostylus corniculatus Hassk. Cat. hort. bog. p. 234 (a. 1844.) Sajorium corniculatum Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 484. — Sajor etc. Rumph. Amb. 1. p. 193. t. 79. Ramuli apice cum petiolis junioribus foliisque juvenilibus et inflorescentiis puberuli. Stipulæ 1½ mm. longæ, lanceolatæ, patulæ, fuscæ. Petioli 2-6 cm. longi, sæpius limbum circiter semiæquantes. Limbus 8-12 cm. longus, 3½-6 cm. latus, oblongo-triangulari-ovatus, acute cuspidato-acuminatus, basi late cordatus, dentatus, apice integer, membranaceus. Stipellæ subulatæ. Glandulæ baseos limbi marginales, a stipellis paulo remotæ, angustæ. Racemi foliis breviores, densiflori. Bracteæ masc. 3-floræ. Pedicelli tenelli, supra medium articulati. Calyces masc. exigui, tantum ¾ mm. lati, subdepresso-globosi, pedicello capillaceo subduplo breviores. Capsulæ magnæ, 9 mm. longæ, tetradymæ, cruciatim usque ad extremitatem cornuum fere 3 cm. diametro metientes. Cornua compresso-alæformia; alæ basi 3½-4 mm. latæ, circiter 6-7 cm. longæ. Semina 8 mm. longa. (v. s.)

9. P. HASTATA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 469), caule volubili, foliis breviter petiolatis, costis secundariis paucis longissime adscendentibus, bracteis lineari-lanceolatis, ovario horizontaliter obtuse 4-cornuto pubescente. ♄ ◡ In Africa austro-orientali Zambesica (Kirk! in hb. Hook.). Caules graciles, teretes, striolati, puberuli. Stipulæ subulatæ, fere 2 mm. longæ. Petioli 9-13 mm. longi. Limbus foliorum 6-8 cm. longus, 6-10 mm. latus, anguste

lineari-lanceolatus, acutus, basi profunde divergenter hastato-bilobus, rigidus, calloso-denticulatus, species nonnullas angustifolias Caperoniæ in mentem revocans, infra insertionem petioli in lobos duos divergentes ovato-lanceolatos inæquilaterales, i. e. oblique unicostatos, 1½-3 cm. longos productus, subpallidus. Costæ secundariæ longo tractu margini subparallelæ, paucæ, cum venis prominentes, subtus puberulæ. Calycis fœm. laciniæ 2 v. dein 2½ mm. longæ, lineari-lanceolatæ, acuminatæ, virides. Flores masc. satis evoluti in specimine viso deerant. Fructum juniorem vidi diametro secus cornua cruciatim opposita 15 mm. latum. (v. s.)

10. P. AFRICANA (Sond. in Linnæa, vol. 23. p. 110), caule erecto, foliis breviter petiolatis, capsularum coccis margine subcompressis verruculosis medio appendicibus 2 brevibus foliaceis obtusis basi decurrentibus auctis. ♄ Ad Prom. Bonæ Spei (Zeyher n. 1522! in hb. Mus. paris.). Sajorium Africanum Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 483. Rami vix pedales, erecti, teretes, striati, pubescentes. Stipulæ minutæ, lanceolatæ. Petioli circ. 8 mm. longi. Limbus foliorum 2½-3½ cm. longus, 10-13 mm. latus, oblongo-triangularis, acutus, basi subcordatus trilobusve, dentatus; lobi laterales abbreviati, demum glabrati. Costæ venæque subtus prominentes, rubentes. Racemi pollicares, folia æquantes. Flores masc. 20-30, parvi. Bracteæ lanceolatæ, parvæ, fœmineæ unifloræ, a pedicellis fœm. superatæ. Calyx fœm. 2 mm longus, glaber. Columna stylaris subquadrangularis. Capsularum cocca 6 mm. longa, rubella; appendices foliacei, obtusi, 2 mm. longi, biseriatim decurrentes. Semina non visa. — Habitus Tragiæ nepetæfoliæ Cav. Icon. vol. 6 t. 557. fig. 1. (v. s.)

LXXXVII. FRAGARIOPSIS *Aug. St-Hilaire Morphol. p.* 426; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 497. *t.* 12. *fig.* 45. *et t.* 13. *fig.* 29-36. — Accia *Aug. St-Hil. Morphol. p.* 499. — Botryanthe *Klotzsch in Erichs. Archiv.* 1841. *p.* 190. *t.* 9. *fig. B; Endl. Gen. plant. Suppl.* 2. *p.* 89.

Calyx masc. valvaris. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia, in receptaculo hemisphærico glanduloso inserta; antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati, cum laciniis calycis alternantes. Styli in columnam obovoideam integram connati; stigmata ipsa connata, vertice columnæ tamen labiis 4 parvis e marginibus stigmatum conniventibus tumidis formatis indicata. Fructus (ex Baill.) carnoso-suberosus. — Frutex brasiliensis, scandens v. subscandens. Folia alterna, minute stipulata, breviter petiolata, penninervia, rigide submembranacea, in basi paginæ superioris juxta stipellas geminas v. connatas sæpe verruciformes glandulis marginalibus exiguis more Plukenetiarum notata, cæterum glanduloso-denticulata. Inflorescentiæ oppositifoliæ, bisexuales, multifloræ, racemos simplices basi fœmineos cæterum masculos formantes. Bracteæ fœm. 1-floræ, masculæ 1-3-floræ. Calyx masc. 4-v. rarius 5-partitus, fœmineus 4-partitus. Stamina 5-30, in receptaculo molli olivaceo-viridi sita; filamenta brevissima; antheræ juveniles subdistincte extrorsæ, apice emarginatæ; loculi subglobosi, mox basi divergentes, dein leviter deflexi, unde rimæ fere horizontales. Ovarium 4-loculare. — A genere præcedente distinguitur inflorescentiis oppositifoliis, fructu non capsulari-aperiente et antheris non ex apice pendulis.

F. SCANDENS (St-Hil. Morpholog. p. 426). ♄ ◡ In Brasilia meridionali Aug. St-Hil.! Sello! Riedel! Claussen n. 81! 83! Guillemin n. 798!). — Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 498. t. 12. fig. 45, et Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 317 incl. β polyandra. F. discolor Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 498. F. polyandra Baill. ibid. et t. 13. fig. 29-36. Accia scandens Aug. St-Hil. Morphol. p. 499. Botryanthe concolor Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 191 et B. concolor ejusd. l. c. p. 191. t. 9. fig. B. Caules teretes, superne tereti-

angulosi, v. superne undique molliter fulvo-pubescentes v. tantum apice pubescentes. Stipulæ minutissimæ, vix ⅔ mm. longæ, triangulari-ovatæ. Petioli 10-15 mm. longi, pubescentes, mox v. tardius pubescentes. Limbus foliorum evolutus sæpius 8–10 cm. longus, 8-15 mm. latus, ovato-v. elliptico-v. lineari-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi obtusus v. acutiusculus, margine distinctius leviusve glanduloso-denticulatus, junior pubescens, mox dein glabratus v. in costis costulisque subtus tardius glabrescens v. subpersistenter puberulus, minute stipellatus, juxta stipellas glandulis parvis marginalibus duabus sæpe subindistinctis rarius majusculis præditus, prominenter reticulato-venosus. Racemi elongati, floribundi. Rhachis racemorum foliis paulo brevior, pubescens, glabrescens v. glabrata. Bracteæ triangulari-lanceolatæ. Pedicelli fœm. patuli v. subreflexi, calycem paulo superantes, masculi calycem circiter bis æquantes, subcapillacei. Calycis fœm. laciniæ lanceolatæ v. lanceolato-ovatæ, demum reflexæ, nunc extus basi eglandulosæ, nunc distincte interdumque crasse glandulosæ. Calyces basi sæpe glanduloso-4-calcarulati, 1½-2 mm. lati, quoad indumentum valde variabiles. Ovarium fulvo-v. cinereo-pubescens, demum glabratum. Stylorum columna 2-3 mm. longa, junior sæpe pubescens, dein glabra. Fructus immaturus 1 cm. longus, globosus, carnoso-coriaceus, piceo-nigricans, minutissime puberulus. — Species indumento partium, magnitudine glandularum baseos limbi et calycis fœminei, et numero staminum valde ludens, specimina autem semper simillima, nec ob minutiola valde intricatim ludentia in varietates segreganda. (v. s.)

LXXXVIII. HASSKARLIA *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 1. *p.* 51. (non alior.)

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala utriusque sexus 0. Discus masc. suppressus, fœmineus evolutus. Stamina centralia; antheræ 4-loculares, peltato-tetradynamæ; loculi subliberi, duo anteriores paulo majores, duo posteriores minores, æquales profundius quam inæquales inter se segregati. Rudimentum ovarii ad vestigium reductum. Ovarii loculi 1-ovulati, laciniis calycis oppositi. Stigmata arcte calyptratim reflexa. Fructus demum capsulari-aperiens. Semina ecarunculata. Albumen (ex Baill.) carnosum, tenue. — Frutex senegalensis, guineensis et angolensis, i. e. in Africa tropica occidentali vigens. Folia alterna, multidentato-stipulata, penninervia, subintegra, pallida. Flores dioici. Inflorescentiæ oppositifoliæ, fœmineæ depauperato-cymulosæ, masculæ spiciformes, glomeruliflloræ. Calyx utriusque sexus 3-partitus. Disci hypogyni glandulæ petaloideæ, pallidæ, cum laciniis calycis alternantes. Stamina 3; antheræ subsessiles; loculi inclinati. Ovarii loculi 3. Stigmata connata, parte libera v. subera calyptratim reflexa; vertex columnæ stylaris radiatim 6-lobatus. Fructus 3-v. abortu 2–1-locularis, 3-1-spermus. Semina exarillata, epidermide arcte inclusa. Testa seminum subprofunde foveolata. — Flores masculi ut in Tetrorchidio, inflorescentiæ et habitus fere Gelonii.

H. DIDYMOSTEMON (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 52). ♄ v. ♄ v. ♄ In Senegambia (Heudelot n. 835! non 385, in hb. Mus. paris.), in Nigritia prope Brass (Barter n. 1848! in hb. Hook.), in sylvis montanis primitivis insulæ guineensis St-Thomas (Mann n. 1058! in hb. Hook., Welw. n. 358!), et in Angolæ distr. Golungo Alto in sylvis secundariis Sobati Guilombo (Welw. n. 357!). Arbor in sylvis primitivis 25-30-pedalis, v. in sylvis secundariis tantum frutex 8-15-pedalis et tum plus minusve multicaulis (Welw.). Stipularum lacinulæ dentiformes, glandulosæ, exiguæ, usque ad basin stipularum inter se liberæ. Petioli 3-10 mm. longi, sensim in limbum abeuntes. Limbus foliorum 10-15 cm. longus, 4-8 cm. latus, ellipticus, breviter cuspidato-acuminatus, basi acutus, subinteger, subtus pallidior, membranaceus, glaber. Costæ secundariæ tenues, tertiariæ paucæ, tenuissimæ. Cymulæ fœm. petiolo breviores, 3-5-floræ; spicæ masc. cylindricæ, densifloræ, basi spatio brevi

nudæ, circ. 1½-2 cm. longæ, 3 mm. latæ, pallide vitellino-lutescentes. Flores masc. sessiles, fœminei pedicello calycem demum pluries æquante valido præditi. Calycis utriusque sexus laciniæ late triangulari-ovatæ, acutæ, exiguæ, fœminei herbaceæ, masculi membranaceæ, subpetaloideæ. Disci hypogyni glandulæ ovatæ, laminares, virides, calyce paulo breviores. Antheræ crassæ. Ovarium glabrum. Fructus 6 mm. longi. Semina 4 mm, longa, 2½ mm. lata, oblongo-ovoidea, utriusque subacuta, asperrima, pallida. — Folia speciminum fructigerorum accrescentia Tabernæmontanas grandifolias Americæ æquatorialis simulant. (v. s.)

LXXXIX. CLAOXYLON *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 163. — Claoxylon *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 43. *t.* 14. *fig.* 43.—Erythrochilus *Reinw. ap. Blume Bijdr. p.* 615. — Athroandra *Hook. f. in Journ. of the Proceed. of the Linn. Soc. vol.* 6. *p.* 21. — Micrococca *Benth. in Hook. Niger Flora p.* 503. — Mercurialis *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 490 *pr. p. et Rec. d'obs. bot. vol.* 3. *p.* 175 *pr. p.*

Calyx masc. valvaris. Petala utriusque sexus 0. Disci hypogyni glandulæ evolutæ, cum laciniis calycis et carpidiis (si isomera) alternantes. Stamina in receptaculo elevato centralia; antheræ birimosæ, loculi basi fixi, erecti, præter basin inter se liberi. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati, laciniis calycis oppositi v. iis pauciores, unus posterior. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. — Frutices et arbores v. rarius herbæ orbis antiqui, præsertim in insulis sundaicis, Oceani Pacifici, mascarenis, in Madagascaria et in Africa occidentali calidiore crescentes. Folia alterna, stipulata, petiolata, penninervia, sæpe purpurascentia v. subviolaceo-rubentia, basi supra plus minusve distincte denticuliformi-2-4-stipellata, subtus nunquam maculato-glandulosa. Flores dioici v. casu monoici, raro normaliter monoici, parvi, in racemos axillares simplices fasciculigeros v. glomeruligeros dispositi. Calyx masc. 3-v. rarius 4-partitus, fœmineus 3-2-partitus. Disci hypogyni glandulæ vulgo inter se liberæ, florum masculorum variæ, nunc totum receptaculum tegentes, inter bases filamentorum dispersæ, nunc circa receptaculum in discum coalitæ, nunc utroque modo simul in floribus evolutæ. Stamina 200-6; filamenta libera, brevia; antheræ nunc introrsum nunc extrorsum aperientes. Ovarium 3-2-loculare, loculus unus primum distincte anterior, in pedicellis dein plus minusve tortis quoad situm vix certe observandus. Styli loculis ovarii isomeri, simplices, breviusculi, patuli, intus grosse papilloso-stigmatosi, rarius sublæves. Capsulæ 3-2-coccæ, 3-2-spermæ. Semina epidermide mox plus minusve relaxata, sæpe puniceo-colorata, involuta, globosa; testa foveolato-depressa, nunc scrobiculato-aspera. — Genus antherarum structura ei Mercurialis et Acalyphæ plane opposita insignitum. Species nonnullæ iis Malloti primo intuitu satis similes sed defectu glandularum hypophyllarum et dein certe loculis antherarum liberis supra basin nonnihil divergentibus analysi subjectæ statim discernuntur. — Cum ipso genere Mercuriali hoc genus et Erythrococcam aliaque subsimilia capensia Hippomanearum coacervavit cl. Baillon Rec. d'obs. bot. vol. 3. p. 175. — Obs. Glandulæ florum masc. hujus generis non nisi gravissima lente observari possunt.

Sect. I. ADENOCLAOXYLON *Müll. Arg. in Flora ratisb.* 1864. *p.* 436.

Receptaculum masculum urceolo cinctum et tota superficie glandulis (angulosis piligeris) inter stamina sitis præditum. Antheræ extrorsum birimosæ. — Gemmæ perulatæ ut in sect. Athroandra. — Species Africæ austro-orientalis.

1. C. Kirkii (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 436), foliis breviter petiolatis basi eglandulosis, floribus masc. in ramillis oblongo-pulviniformibus squamulosis sitis capillaceo-pedicellatis exiguis, calyce masc. conico-subgloboso basi umbilicato, urceolo receptaculum cingente tenui multilobato margine albido-brevipiloso, glandulis juxtastaminalibus obovoideis angulosis fuscis longiuscule multipilosis, staminibus 8-10. ♂ In Africa orientali ad Ravuma-Bay lat. austr. 10° (Dr J. Kirk! in hb. Hook.). Rami teretes, cinerei, glabri. Ramuli foliigeri obtuse angulosi. Perulæ s. squamæ primariæ ad basin axium, breves, deciduæ. Petioli 6-10 mm. longi. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, 2-3 cm. latus, oblongo-ovatus v. obovatus v. lanceolatus, utrinque acutus v. subacutus, crenato-dentatus, firme membranaceus, opacus, olivaceo-viridis, interdum nonnihil purpurascens. Inflorescentiæ axillares. Pulvinuli in parte superiore ramulorum brevium siti, pluriflori, subsericeo-pubescentes. Pedicelli masc. demum flexuosi, tenuissimi. Calyx masc. aperiens vix 1 mm. latus, parce puberulus. Flores fœm. et fructus ignoti. — Habitu non longe recedit a C. columnari et a C. Africano, sed flores multo minores, in genere longe minimi, capillaceo-pedicellati, et glandulæ florum masc. valde diversæ (v. s.)

Sect. II. Athroandra. — Genus? aut sectio? Athroandra *Hook. f. in Journ. of the Proceed. of the Linn. Soc. vol.* 6. *p.* 21.

Receptaculum masculum haud urceolo cinctum sed glandulis exiguis juxtastaminalibus inter bases filamentorum sparsis onustum. Antheræ extrorsum birimosæ. — Gemmæ perulatæ, sc. squamis subcoriaceo-scariosis nitidis ad basin ramulorum dein subpersistentibus involucratæ. Calyx fœm. normaliter bipartitus. Receptaculum masc. defloratum villosum; glandulæ juxtastaminales pilis paucis longissimis ornatæ. — Species Africæ occidentalis tropicæ.

a. *Styli connati.*

2. C. Welwitschianum (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1. p 333), petiolis limbo circiter 7-plo brevioribus, limbo repando-dentato membranaceo, racemis utriusque sexus longe pedunculatis subfasciculatim florigeris, pedicellis fœm. filiformibus masculis capillaceis elongatis, calyce masc. depresso-sphærico obtuso flaccido, disco hypogyno bilobo, glandulis juxtastaminalibus exiguis viridibus longipilosis, staminibus circ. 30, stigmatibus in columnam cylindrico-obovoideam subbilobulatam connatis lævibus, seminibus grosse scrobiculato-asperis. ♂ In Africa occidentali angolensi, in sylvis densis regionis sylvatico-montanæ distr. Golungo-Alto secus flumen Zuenza (Welw. n. 397!) et in Serra de Alta-Queta (Welw. n. 398!). Arbor 10-15-pedalis, rarius altior. Rami horizontaliter patentes, albidi (Welw.). Limbus foliorum florendi tempore circ. 6-8 cm. longus, bene evolutus demum usque 16 cm. attingens, elliptico-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi acutus, semper tenuiter membranaceus, flaccidus, opacus. Capsulæ dicoccæ, didymæ, diametro majore 9 mm. latæ. — Proxime accedit ad C. columnare, sed magis floribundum, pedicelli longiores, calyx masc. major, non acutiusculus et antheris flaccide adplicitus unde calyx clausus quasi granulosus, stamina dein multo minus numerosa et columna stylaris basi vix distincte angustior. (v. s.)

3. C. columnare (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 437), foliis breviter petiolatis basi eglandulosis membranaceis crenato-denticulatis, racemis gracilibus inferne longe nudis masculis fere in umbellam contractis fœmineis fasciculifloris, bracteis masc. et fœm. 3-1-floris exiguis, pedicellis utriusque sexus supra basin tumidam articulatis masc. filiformibus, calyce masc. subhemisphærico basi umbilicato 4-partito, disco hypogyno crasso bilobo, glandulis juxtastaminalibus exiguis obovoideis fuscidulis pilos 4 gerentibus, staminibus circ. 48, stylis sublævibus crassis in columnam obovoideam vertice bilobam connatis. ♂ In Africa tropica occidentali, in Princes Island (Mann n. 1139! in hb. Hook.). Arbor 12-15-pedalis (Mann.). Foliorum limbus ovato-

lanceolatus, longiuscule acuminatus, basi acutus. Calycis fœm. laciniæ late ovatæ, subacutæ. Ovarium læve, glabrum. Columna stylaris ovarium longitudine æquans eoque triente angustior. — Simillimum C. Africano, sed ramuli foliigeri dense fulvo-pubescentes, flores numerosiores, masculi multo majores, aperientes fere 3 mm. lati et glabri, pedicello 5-8 mm. longo stipitati, fere in umbellam dispositi. Numerus staminum dein et flores fœm. sunt omnino alii. (v. s.)

b. *Styli semiliberi.*

4. C. ANGOLENSE (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. p. 333), foliis breviter petiolatis membranaceis denticulatis ima basi minute biglandulosis, racemis fœm. longiuscule filiformi-pedunculatis circ. 4-floris, pedicellis fœm. calycem subæquantibus, disco hypogyno urceolari nano subintegro, ovario glabro, stylis semiliberis lævibus. ♃ In Angola Africæ ocidentalis, in dumetis macerioribus petrosis montanis prope Luxillo (Welw. n. 399 !). Frutex 3-4-pedalis (Welw.). Rami ramulique subgraciles, hi adpresso-pubescentes. Petioli 4-7 mm. longi, pubescentes. Limbus foliorum florendi tempore 5-7 cm. longus, 2½-3½ cm. latus, junior flaccide membranaceus, dein firmior, lanceolato-ellipticus v. elliptico-lanceolatus, acute cuspidato-acuminatus, basi acutus, primum pubescens, dein glaber. Pedunculi fœm. pubescentes, 2-2¼ cm. longi. — Specimina præter racemum fœm. pauciflorum satis similia iis C. Africani. — Ab omnibus hujus sectionis differt stylis circiter usque ad medium connatis. (v. s.)

c. *Styli liberi v. basi vix distincte connati.*

1° Ovarium glabrum.

* Stigmata lævia.

5. C. RIVULARE (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 318), petiolis limbo multoties brevioribus, limbo membranaceo crenato-dentato, racemis fœm. longe pedunculatis brevibus, bracteis ovatis acuminatis parvis, calycis fœm laciniis concavis obtusis, urceolo crassiusculo bilobo margine obiter crenulato, stylis oblongo-ovoideis suberectis lævibus ♃ In Africa tropica occidentali, in montosis ad John River, lat. sept. 1° (G. Mann n. 1785! in hb. Hook.). Frutex 15-pedalis (Mann). Tota planta viridis. Ramuli teretes, superne adpresso-pubescentes. Gemmæ ut in affinibus perulatæ. Petioli 12-18 mm. longi. Limbus foliorum 20-25 cm. longus, 8-12 cm. latus, lanceolato-ovatus, acuminatus, basi subacutus, integer v. superne obiter crenato-dentatus, glaber v. in costis parce pubescens. Racemi fœm. adpresso-pubescentes, pauciflori, pedunculo tenui 3-4 cm. longo stipitati. Flores laxe approximati, nunc in apice racemorum subumbellati. Pedicelli fœm. calycem bis v. ter æquantes. Calyx fœm. ut in C. columnari, sed ovarium brevius et styli liberi. Flores masc. ignoti. — A subsimili C. Africano recedit foliis magnis, urceolo hypogyno, stylis lævibus nec valde hirto-papillosis. (v. s.)

** Styli papilloso-stigmatosi.

6. C. AFRICANUM, petiolis limbo multoties brevioribus, limbo basi eglanduloso crenato-denticulato, racemis utriusque sexus inferne longe nudis apice subumbellatim v. breviter racemosim florigeris masculis paucifloris tenellis, calyce masc. fere hemisphærico basi umbilicato-impresso 3-4-partito, laciniis calycis fœm. orbiculari-ovatis integris v. anguloso-subtrilobatis, disco hypogyno bilobo cæterum integro membranaceo, glandulis juxtastaminalibus exiguis obovoideis fuscis pilos 2(-3) gerentibus, staminibus circ. 24, stylis liberis divergentibus papillosis, capsula subdidyma lævi, seminibus reticulato-asperulis. ♃ In Africa occidentali nigritiana prope Eppah, Gomba et Lagos (Perrott.! in hb. Deless., Barter n. 2223! 3285! 3344! in hb. Hook.). Trewia? Africana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 68, 1860. Claoxylon Barteri Hook. f. in Proceed. Linn. soc. vol. 6. p. 21. 1861. Frutex 8-pedalis (Bart.). Rami teretes, cinerei, glabri, juveniles foliigeri virides, tenues. Gemmarum squamæ interdum usque 3½ mm. longæ, substramineæ, glabræ. Folia florendi tempore parvula, villosulo-pubescentia, dein glabrata. Limbus foliorum evolutus

4-6 cm. longus, 2½-3 cm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi nunc subacutus, nunc fere cordatus. Racemi folia æquantes; rhachis inflorescentiæ masc. filiformis. Bracteæ masc. perexiguæ, sæpius 1-floræ. Pedicelli tenelli, breves. Calyx masc. 1½ mm. latus. Styli parvi. Capsulæ 5 mm. latæ, 3½ mm. longæ, læves, pallidæ. (v. s.)

7. C. PAUCIFLORUM (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. p. 333), petiolis limbo 7-10-plo brevioribus, limbo denticulato membranaceo, racemis utriusque sexus foliis multoties brevioribus breviter pedunculatis depauperatis 2-5-floris, calyce masc. subgloboso acutiusculo basi leviter umbilicato, disco hypogyno profunde bilobo tenui, staminibus circ. 24-30, glandulis juxtastaminalibus viridibus pilos inæquales 2-4 gerentibus, ovario glabro, stylis liberis reflexo-patulis crasse papillosis, seminibus lævibus. ♄ In Africa angolensi prope Loanda, in collibus subsiccis (Welw. n. 400!). Frutex 2-3-pedalis, a basi ramosissimus. Caules obliqui v. adscendentes. Rami albido-badii. Foliorum color atro-virens (Welw.). Limbus foliorum lanceolato-ovatus, acuminatus, basi acutus. Pedunculus fructiger sæpius capsulas tantum 2 proferens. — Species summopere affinis C. Africano, a quo recedit statura multo humiliore, colore obscuriore, inflorescentiis depauperatis brevibus, floribus masc. distincte majoribus et capsulis dein subduplo majoribus. (v. s.)

8. C. MANNII (Hook. f. Journ. of the Proceed. of the Linn. Soc. vol. 6. p. 20, 1861), petiolis limbo 5-10-plo brevioribus, limbo basi biglanduloso distanter subsinuato-serrato serraturis glandulosis, racemis masc. subumbellatim contractis utriusque sexus paucifloris inferne longe nudis, calyce masculo conico-hemisphærico basi umbilicato 4-partito, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis subacutis, disco hypogyno crassiusculo subintegro, glandulis juxtastaminalibus perexiguis obovoideis sæpe emarginato-bilobis pilos setiformes 4-6 gerentibus, staminibus circ. 24, stylis liberis divergentibus papillosis, capsula didyma lævi, seminibus reticulato-asperis. ♄ In Africa occidentali, in Clarence Peak, in Fernando-Po, altitudine 5000 ped. (G. Mann n. 633! in hb. Hook.). Frutex 15-pedalis (Mann). Rami teretes, glabri, cinerei. Ramuli tenues, virides, glabri v. apice cum foliis valde juvenilibus pilis aliquot conspersi. Perulæ ut in reliquis speciebus hujus sectionis. Petioli 1-2½ cm. longi. Limbus 10-12 cm. longus, 4-6 cm. latus, ovato-v. elliptico-lanceolatus, acuminatus, basi acutus, firme membranaceus, opacus, scabridulus, subolivaceo-viridis. Flores masc. in pedunculo 1-2 cm. longo gracili glabro umbellatim dispositi, pauci. Pedicelli masc. 6-12 mm. longi, tenues, fœminei masculis paulo validiores. Calyx masc. aperiens 4 mm. latus. Pili glandularum juxtastaminalium subviolacei, rigidi, granulosi. Capsulæ 6 mm. longæ. (v. s.)

9. C. MEMBRANACEUM (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 437), foliis breviter petiolatis tenuiter membranaceis grosse inciso-dentatis, racemis fœm. tenellis nutantibus inferne longe nudis, floribus fere umbellato-congestis graciliter pedicellatis, pedicellis supra basin articulatis, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis acutis parvis, disco hypogyno profunde bilobo lobis ovatis, ovario glabro, stylis liberis complanatis arcuato-recurvis ovario longioribus leviter papillosis. ♄ In Africa occidentali æquatoriali in monte Cameroon, altitud. 4000 ped. (Mann n. 1197! in hb. Hook.). Frutex 10-pedalis (Mann). Rami tenues, teretes, lurido-virides, glabri. Ramuli pilis rigidulis elongatis acuminatis horizontaliter patentibus hispidi, inferne gradatim glabrescentes. Gemmæ axillares more affinium perulatæ. Stipulæ elongatæ, lineares. Petioli 3-8 mm. longi. Limbus 7-15 cm. longus, circ. 3-5 cm. latus, ovatus, v. oblongo-ovatus obovatusve, acuminatus, basi obtusus, obscure viridis, pilis elongatis parce villosus. Pedunculi racemorum fœmineorum petiolos bis v. ter æquantes, circiter 7-flori, filiformes, longe hispido-pubescentes. Bracteæ obsoletæ. Pedicelli 2-3 mm. longi, glabri. Calyx fœm. exiguus, vulgo 2-raro 3-partitus, glaber. Flores masc. et fructus ignoti. — Habitu ad C. Mannii accedit, foliis valde membranaceis flaccidis et indumento inter reliqua hujus sectionis insignitum. (v. s.)

2° Ovarium vestitum.

10. C. TRICHOGYNE (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. p. 334), foliis breviuscule petiolatis margine repando-dentatis membranaceis, racemis fœm. gracil-

limis depauperatis 2-3-floris, rhachi filiformi, floribus distantibus, bracteis exiguis, calyce fœm. bifido, disco hypogyno bilobo, ovario densè villoso, stylis liberis patule recurvis valide papillosis, seminibus scrobiculatis. ♃ In Africa occidentali angolensi, in regione montano-sylvatica distr. Golungo-Alto, prope Sange (Welw. n. 396!). Frutex 4-5-pedalis, virgatim ramosus; cortex albidus (Welw.). Ramuli graciles, teretes, apice parce adpresso-pubescentes. Petioli 4-7 mm. longi, adpresso-pubescentes. Limbus 4-7 cm. longus, 2-3 cm. latus, oblongo-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi acutus, subtus molliter pubescens et pallidior, supra parcissime pubescens, mox glaber. Rhachis racemorum fœmineorum 2-3 cm. longa, sæpe patula, insigniter tenuis, villosula. Capsulæ 8 mm. latæ, lutescenti-villosulæ. — Flores masculi hucusque ignoti, sed gemmæ perulatæ affinitatem clare indicant. Species ex indumento ovarii, ut in specie sequente, et tenuitate racemorum fœmineorum, valde distincta. (v. s.)

11. C. TRISTE (Müll. Arg. in Seem. Journ. l. c.), foliis breviuscule petiolatis parce dentatis rigidule membranaceis, floribus fœm. solitariis breviter subcapillaceo-pedicellatis, calycis fœm. bipartiti laciniis lanceolato-ovatis, glandulis hypogynis 2 compresso-cylindricis calycem paulo superantibus apice truncatis, ovario villosulo, stylis liberis arcte recurvis grosse papillosis, seminibus sub epidermide coccinea relaxata leviuscule scrobiculatis. ♃ v. ♃ In Africa occid. benguelensi, in distr. Huilla, ubi altitud. 5000 pedali in dumetosis petrosis viget (Welw. n. 390! 391!). Fruticulus 1½-3-pedalis, tristis, a basi ramosus; rami erecti (Welw.), juniores fulvo-pubescentes, dein glabrati. Petioli 2 mm. longi. Limbus foliorum 2-2½ cm. longus, 4-8 mm. latus v. demum paulo major, lanceolatus, sensim longe acuminatus, basi acutus, molliter pubescens. Pedcielli fœm. parvuli, fructigeri vix capsulam æquantes. Capsulæ didymæ, 7 mm. latæ, pubescentes. Flores masc. ignoti. Gemmæ ut in reliquis hujus sectionis. — Species hæc floribus fœm. solitariis, non racemosis, in genere valde distincta est. (v. s.)

Sect. III. DISCOCLAOXYLON *Müll. Arg. in Flora ratisb.* 1864. *p.* 437.

Glandulæ florum masculorum in annulum urceolarem nanum receptaculum staminigerum cingentem connatæ, in ipso receptaculo autem juxta bases filamentorum deficientes. — Species Africæ occidentalis æquatorialis.

1° Stamina circ. 12.

12. C. PEDICELLARE (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 437), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, racemis elongatis mox laxifloris, bracteis masc. 11-5-floris triangularibus acutis inferne bilobis, urceolo extrastaminali latiusculo integro margine extus albido-papilloso. ♂ In Africa occidentali æquatoriali, in insula Fernando-Po (Mann! absque num. in hb. Hook.). Ramuli obtuse angulosi, superne cum foliis juvenilibus pilis brevibus subadpressis pubescentes, dein cum foliis evolutis glabrati et teretes. Limbus foliorum circ. 20 cm. longus, 5-7 cm. latus, ovato-lanceolatus, acutus, basi spathulato-angustatus, crenato-dentatus, ad crenaturas glanduliger, rigide membranaceus, opacus, subolivaceo-viridis, junior totus et evolutus sæpe parte superiore v. apicali purpurascens. Racemi masc. 15-20 cm. longi, subdistanter fasciculiflori, pubescentes. Pedicelli masc. evoluti 6-8 mm. longi, calycem demum ter v. quater æquantes. Calyces masc. globoso-ovoidei, pubescentes. — Simile C. longifolio. A duobus sequentibus simul differt racemis masculis, bracteis multifloris et disco florum masc. integro et paulo forma foliorum. (v. s.)

13. C OCCIDENTALE (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 438), spicis masc. elongatis gracilibus a basi florigeris, bracteis masc. 5-3-floris triangularibus acuminatis basi glanduloso-incrassatis et bidentatis, disco extrastaminali nanissimo multipartito glabro. ♃ In Africa occid. æquatoriali, in vertice montis Peak insulæ St-Thomas (Mann n. 1064! in hb. Hook., Welw. n. 442!). Arbor 30-pedalis (Mann). Limbus foliorum 15-20 cm. longus, 7-11 cm. latus, petiolo circiter quadruplo longior, oblongato-ellipticus, utrinque subacutus, crenato-dentatus, reticulato-venosus, juvenilis aliquot pilis simplicibus exiguis ad-

spersus, mox dein omnino glabratus, rigide membranaceus, ex parte v. omnino purpurascens. Spicæ 10-20 cm. longæ, evolutæ laxifloræ. Bracteæ flores masculos haud excedentes. Calyces masc. breviter pedicellati, 1½ mm. lati, pilis flavido-cinereis pubescentes. Antheræ circ. 12 ut in specie præcedente, purpureæ. Receptaculum præter discum extrastaminalem glandulis inter bases filamentorum omnino destitutum. (v. s.)

2° Stamina circiter 6.

14. C. HEXANDRUM (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 438), spicis masc. elongatis floribundis densifloris, bracteis masc. 7-3-floris triangulari-ovatis acuminatis inferne bilobis et incrassatis, calyce masc. globoso vertice depresso, urceolo extrastaminali lobulato margine eleganter undulato et albido-papilloso. ♂ In Africa occid. æquatoriali, in insula Fernando-Po (Mann n. 186! in hb. Hook.!). Petioli limbo 3-4-plo breviores, primum purpurei, mox virides. Limbus foliorum lanceolato-ellipticus v. lanceolato-obovatus, acutus, basi angustata obtusus, crenato-dentatus, in crenaturis glandulosus. — Præter colorem olivaceo-viridem partium et spicas magis densifloras floresque paulo minores oligandros haud dissimile C. occidentali, sed discus florum masc. multo major, margine undulatus et albidus; basis foliorum insuper est magis obtusa. — Stamina in pluribus floribus sex, in uno septem observavi. (v. s.)

Sect. IV. GYMNOCLAOXYLON *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 165.

Receptaculum masc. omnino eglandulosum, nec disco extrastaminali nec glandulis juxtastaminalibus præditum. Antheræ extrorsum birimosæ. — Species insularum Oceani Pacifici.

1° Stamina circiter 200.

15. C. SANDWICENSE (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 165), racemis a basi florigeris fere macranthis, bracteis 2-4-floris, glandulis hypogynis liberis anguste obovatis fuscis, ovario parce sericeo, capsulis intus niveo-sericeis. ♂ In insulis Sandwich (Gaudich.! in hb. DC.). Ramuli apice dense foliosi, fulvo-sericei, mox glabrati. Petioli circ. 12-18 mm. longi, firmi, fulvo-pilosi. Limbus circ. 10 cm. longus, superne 3-3½ cm. latus, anguste spathulato-obovatus, breviter et obtuse acuminatus, basin versus sensim angustato-acutus, rigide membranaceus, glanduloso-denticulatus, opacus, scabridus, lurido-viridis, mox glabratus; venæ haud perspicuæ. Racemi masc. petiolos paulo superantes, fulvo-pilosi. Pedicelli masc. calycem depresso-globosum fere 4 mm. latum intus glabrum semel v. sesqui æquantes. Loculi antherarum longiusculi, superne ut in congeneribus quidem longe inter se liberi, sed minus patule divergentes. Capsulam unicam semimaturam observavi ad apicem ramuli cæterum masculi axillarem solitariam, cujus pedicellus 7 mm. longus; calyx 2 mm. æquans; styli breves, suberecti, sed hæc inflorescentia monoica verisimiliter anomala. (v. s.)

2° Stamina circiter 30.

16. C. FALLAX, racemis masc. spiciformibus elongatis gracilibus, bracteis masc. 3-5-floris, filamentis breviter sericeis. ♂ In insulis Fidji (Seemann n. 394!). C. parviflorum Seem. Bonplandia 1861 p. 258 (nomen), non Adr. Juss. Ramuli teretes, glabrati, apice compresso-angulosi et tenuiter ferrugineo-sericei. Petioli 2-3½ cm. longi, subgraciles, novelli ferrugineo-sericei, dein adpresso-puberuli, apice supra minute stipellari-bituberculati. Limbus foliorum 10-13 cm. longus, 3-5 cm. latus, petiolos circ. 3-5-plo superans, lanceolato-ellipticus v. lanceolato-obovatus, acuminatus, basi cuneato-angustatus, distanter minute denticulatus v. subinteger, membranaceo-coriaceus, opacus, fusco- v. olivaceo-purpurascens v. fusco-olivaceus, junior utraque pagina breviter adpresso-pubescens, evolutus supra glabratus, subtus undique breviter adpresso-puberulus. Calyx masc. aperiens 1⅔ mm. longus, acutiusculus, fulvescenti-viridis. Flores fœm. et fructus ignoti. — Specimina satis

similia iis C. rubescentis et C. Taitensis nec non C. insulani, sed folia magis coriacea ut in C. parvifloro et C. echinospermo, a quibus omnibus jam primo intuitu paullisper recedit ramulis superne ferrugineo-sericeis et omnino dein filamentis rigidulis sericeis et defectu glandularum receptaculi masculi. Flores masc. multo minores sunt quam in præcedente. (v. s.)

Sect. V. EUCLAOXYLON *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 163. — Genus Claoxylon *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 43. *t.* 14. *fig.* 43; *Endl. Gen. plant. n.* 5790; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 491. *t.* 20. *fig.* 20-24 (antheræ pulchrius quam bene). — Erythrochilus *Reinw. ap. Blume Bijdr. p.* 615. — Mercurialis sect. Claoxylon *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 3. *p.* 175.

Receptaculum masculum tota superficie multiglandulosum; glandulæ compressæ, exiguæ, juxta bases filamentorum sitæ, apice ciliatæ v. nudæ, non autem pilis relative longissimis onustæ. Discus receptaculum cingens nullus. Antheræ extrorsum birimósæ. — Plantæ lignosæ. Calyx fœm. normaliter 3-partitus. Stamina 50-5. — Species per totum orbem antiquum calidiorem, si excipias Africam occidentalem, dispersæ, habitu sæpius leviuscule tantum inter se diversæ, absque analysi cauta sæpissime haud certe recognoscendæ.

§ 1. *Bracteæ masculæ normaliter* 7-5-3-*floræ.*

a. *Glandulæ juxtastaminales apice piligeræ.*

1° Stamina 50-40.

17. C. LONGIFOLIUM, petiolis limbo 3-7-plo brevioribus, limbo membranaceo viridi v. pallido, racemis demum elongatis et laxifloris pallide ferrugineo-sericeis rigidulis, bracteis masc. 5-3-floris, antheris pallidis, glandulis receptaculi membranaceis cuneato-obovatis superne dense piligeris.

α, *genuinum*, foliis novellis subtus molliter ferrugineo-tomentosis dein subtus molliter villosulis demum parce et breviter adpresso-pubescentibus amplis lanceolato-ellipticis ♄ In Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Kollmann! in hb. Meissn.). Erythrochilus longifolius Bl. Bijdr. p. 616. Petioli $1\frac{1}{2}$-9 cm. longi. Limbus foliorum 17-27 cm. longus, 8-11 cm. latus. Flores fœm. et fructus ignoti. — Satis simile C. Indico β genuino, sed indumentum partium rigidius, magis ferrugineum, petioli breviores, inflorescentiæ rigidiores et stamina multo numerosiora. (v. s.)

β, *glabrum*, foliis novellis in costis costulisque ferrugineo-sericeis cæterum parce ferrugineo-puberulis evolutis omnino glabratis. ♄ In Pulo-Penang Indiæ orientalis (Wall. n. 7715. B!) et in montosis Khasiæ altitud. 2-4000 ped. (ex hort. calcutt.! et Hook. et Thoms.!). Folia quam in α sæpe paulo majora; reliqua nota autem optime congruunt. (v. s.)

2° Stamina 30-15.

* Petioli limbo 8-10-plo breviores.

18. C. WALLICHIANUM, limbo rigidule membranaceo, racemis tenuibus parvis, bracteis masc. 5-3-floris, staminibus circ. 30, antheris subviolaceis, glandulis receptaculi obovatis apice depauperato-piligeris v. ex parte denudatis. ♄ In Pulo-Penang Indiæ orientalis (Wall. n. 7740. A!). Folia novella ferrugineo-sericea, evoluta subtus in costis costulisque densiuscule, cæterum utraque pagina parcius et minutissime subadpresso-pubescentia, sc. indumento cum apice ramulorum superne angulosorum rigidulorum demum glabratorum quadrantia. Petioli $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. longi, firmi, puberuli. Limbus foliorum evolutus 14-17 cm. longus, 3-4 cm. latus, obovato-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi acutus et leviter angustatus, margine subdistanter calloso-serrulatus,

opacus, subconcolor. Racemi demum foliis multoties breviores. Fructus ignotus. — A proximo C. longifolio differt quadam rigiditate et colore olivaceo-fusco v. subferrugineo foliorum, ambitu foliorum angustiore, petiolis longe brevioribus, racemis parvis, antheris haud pallide viridibus minusque numerosis et glandulis receptaculi masculi. (v. s.)

** Petioli limbum demum æquantes.

19. C. INDICUM, limbo foliorum membranaceo, racemis demum elongatis a basi florigeris albido-tomentosis, bracteis masc. 7-3-floris, glandulis hypogynis pallidis ellipticis dein latioribus basique subconfluentibus, antheris 25-15, glandulis receptaculi masc. apice niveo-penicillatis; ovario pallide tomentoso, stigmatibus lacero-papillosis, coccis extus intusque albido-sericeis.

α, *macrophyllum*, ramulis superne pallide fulvo-subtomentosis, foliis late v. orbiculari-ovatis basi leviter cordatis v. obtusis racemis foliis duplo triplove brevioribus. ♃ In Java (Hassk., Zolling. n. 453 pr. p.! 454 pr. p.!), in Singapore (R. Schomburgk n. 2!), in Hongkong (C. Wright n. 501! Hance n. 1507! in hb. Mus. paris.) et cultum in insula Mauritii (Bojer, Sieb. n. 324! Bouton!). C. macrophyllum Boj. Hort. Maurit. p. 284 (nomen) et ejus homonymon C. macrophyllum Hassk. Plant. Javan. rar. p. 249. C. spiciflorum Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 285 exclus. syn. Adr. Juss. quoad synon. Burm. et Reinw. et Wall. (planta ipsa hb. Juss. ad β genuinum 3° minus pertinet). C. parviflorum Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 212. Ramuli validi, crasse medullosi, superne cum partibus juvenilibus omnibus indumento brevi albido v. albido-fulvo tecti. Petioli 4-5 cm. longi. Limbus foliorum 10-20 cm. longus, 8-16 cm. latus, basi interdum obliquus, breviter acuminatus, denticulatus, venosus, novellus incano-tomentellus, dein pagina superiore glabrescens, inferiore molliter incano- v. fulvescenti-pubescens imove demum glabrescens; costæ secundariæ interdum purpurascentes; venæ subpellucidæ, in specimine culto e Mauritio valde pellucidæ. Racemi utriusque sexus circ. 4-8 cm. longi, demum laxiflori. Bracteæ exiguæ, fœmineæ 3-1-floræ. Pedicelli masc. abbreviati. Calyces $1\frac{1}{2}$ mm. longi. Glandulæ receptaculi demum apice glabrescentes. Capsulæ circ. 5 mm. longæ, in dorso carpidiorum carina prominente ipsa sulco exarata notatæ. (v. s.)

β, *genuinum*, ramulis superne pallide fulvo-pubescentibus, foliis subrhombeo-ellipticis utrinque brevius longiusve acutatis, racemis longissimis, pedicellis masculis calycem apertum paulo superantibus. — Hoc sequentibus formis, haud nomine varietatis dignis, pro speciebus distinctis olim habitis, occurrit: — 1° *mollis*, foliis latiusculis supra sericeo-pubescentibus subtus mollissimis. ♃ In Java (hb. Thunb.! in hb. upsal.). C. molle Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 386. Erythrochilus mollis Bl. Bijdr. p. 615. — 2° *pubescens*, foliis junioribus ut in forma 1°, dein glabrescentibus subtus v. omnino v. tantum in costis pubescentibus. ♃ In India batava, sc. Java (Reinwardt! in hb. holm., hb. lugd. bat.! Zolling. n. 453 pr. p.!), in peninsulæ Indiæ orientalis parte maderaspatensi (Wall. n. 7843!), in China (Gaudichaud! in hb. berol.). Erythrochilus Indicus Reinw. ap. Bl. Bijdr. p. 615. Claoxylon Indicum Hassk. Hort. bog. p. 235; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 385. Croton pigmentarius Noronha Verh. bat. Gen. 5. p. 74 ex Miq. l. c. et Croton Halecum Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 683? ex Miq. l. c. Rami quam in α macrophyllo graciliores et petioli longiores. Limbus 12-17 cm. longus, 7-10 cm. latus. — 3° *minus*, foliis quam in formis 1° et 2° triente minoribus sæpe utrinque paulo acutioribus et subdistincte tenuius membranaceis, racemis nunc unisexualibus, staminibus sæpe numero reductis (20-6) sæpeque centro vestigium rudimenti ovarii cingentibus. ♃ In Java (hb. lugd. bat.!). Erythrochilus minor Bl. Bijdr. p. 616; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 386. Claoxylon minus Hassk. plant. javan. rar. p. 251. (v. s.)

γ, *spathulatum*, ramulis superne cum inflorescentiis pubescentibus, foliis spathulato-lanceolatis v. spathulato-obovatis breviter acuminatis basin

versus longe angustatis, venis parum v. leviter pellucidis. ♂ In Java (hb. Thunb.! Zolling. n. 453 pr. p. ! n. 454 pr. p.!). Folia subtus dense pubescentia, juniora incana, demum glabrescentia, evoluta 16-20 cm. longa, supra medium 5-8 cm. lata. — Præter formam foliorum omnino cum β convenit. (v. s.)

*** Petioli limbo 2-6-plo breviores.

20. C. MARIANUM, petiolis limbo 2-3-plo brevioribus, limbo membranaceo, racemis gracilibus mediocribus, bracteis fasciculifloris, floribus glabris, staminibus circ. 25, antheris latiusculis, stylis lacero-stigmatosis. ♂ In insulis Marianis (Gaudich. n. 63! 248!). Arbor pulchra (Gaudich. sched.). Ramuli validiusculi, densius foliosi, teretes, glabri. Petioli 3-5½ cm. longi, firmi, glabri. Limbus foliorum 8–16 cm. longus, 4½–9 cm. latus, oblongo-ellipticus, breviter cuspidato-acuminatus v. obtusiusculus, basi acutus v. subobtusus, margine distanter et obtuse denticulatus, olivaceus, opacus, scabridulus, novellus parcissime adpresso-pubescens et fusco-violaceus. Costæ secundariæ utrinque 7-10. Venæ transversæ amplo-reticulatæ, minores haud perspicuæ. Inflorescentiæ parcissime adpresso-pubescentes, in speciminibus visis aqua marina quasi ceraceo-friabiles factæ, satisfacter enucleare haud potuerunt. E floribus apertis antheræ videntur circ. 25. — A C. Indico differt glabritie et inflorescentiis minoribus, et a simili C. rubente ramulis validis et paullisper ambitu latiore foliorum, præsertim autem stylis laceris. Etiam C. Taïtense tangit. (v. s.)

21. C. MACRANTHUM (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 164), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, limbo membranaceo, racemis masc. longissimis, bracteis multifloris, calyce masc. in genere magno adpresso-pubescente, staminibus circ. 30, filamentis complanatis, glandulis receptaculi membranaceis cuneato-obovatis pallide violaceis superne densissime et longius rigideque piligeris. ♂ In Madagascaria (Neumann! in hb. Kunth., nunc in hb. berol.). Ramuli validi, apice densissime foliosi, cum petiolis et pagina juniore foliorum et racemis juvenilibus molliter fulvo-sericei, nitiduli. Limbus evolutus 11-13 cm. longus, 6-8 cm. latus, breviter et obtuse acuminatus, basi rotundata obtusus v. brevissime contracto-acutatus, membranaceus, distanter subrepando-serratus, evolutus supra parce et brevissime adpresso-pubescens v. subtomentellus, nonnihil cinerascens. Racemi masc. foliis dimidio v. subduplo longiores, haud rigidi. Calyx masc. 2¼-2½ mm. latus, globosus, aperti laciniæ reflexæ. — Simillimum C. Indico α macrophyllo, sed statim differt indumento multo copiosiore, foliis multo brevius petiolatis floribusque dein multo majoribus. (v. s.)

22. C. AFFINE (Zolling. in Flora ratisb. 1847. p. 662), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, limbo membranaceo, racemis masc. longissimis utriusque sexus basi longe nudis laxifloris, rhachi filiformi, bracteis masc. 5-3-floris fœmineis 1-floris, antheris circ. 20, glandulis receptaculi apice pubescentibus, urceolo hypogyno repando-tridentato, ovario sericeo intus glabro. ♂ In Java (Zolling. n. 1932♀! 2290♀!). C graciliflorum Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 386 et p. 687. Partes omnino juveniles et calyces masc. brevissime ferrugineo-v. fulvo-puberuli, tota cæterum glaberrima. Petioli 3-4 cm. longi, pallidi v. substraminei. Limbus 13-15 cm. longus, medio 3½-4½ cm. latus, lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi acutus, subopacus, distanter repando-dentatus, subpallidus; venæ haud pellucidæ. Racemi masc. folia superantes, insigniter laxiflori, circiter a medio usque ad apicem fasciculis sæpius tantum 6-8 ornati, fœminei foliis circiter triente breviores. Pedicelli fructigeri circ. 7 mm. longi. Flores masc. alii pedicellati, alii sessiles, 1 mm. lati, intus glabri. Antheræ lutescentes. Receptaculum planiusculum, quam in congeneribus minus convexo-elevatum. Fructus maturi ignoti. (v. s.)

23. C. INSULANUM (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 164), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, limbo subcoriaceo, racemis masc. laxifloris fœmineis abbreviatis ellipsoideo-cylindricis omnibus fere a basi florigeris, bracteis masc. 5-3-floris fœmineis 1-floris, glandulis hypogynis liberis ovatis juxtastamina-

libus parvis apice piligeris, antheris circ. 30, ovario fulvo-sericeo, stylis margine laceris. ♄ In Nova Caledonia (Vieillard n. 1175! Deplanche n. 102!). C. affine Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 227, non Zolling. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, 2 ½-4 cm. latus, lanceolatus, utrinque acutus, subinteger, opacus, sæpe ex parte purpurascens, novellus cum apice ramulorum et calycibus breviter fulvo-sericeus. Racemi fœm. cum parte basilari nuda circ. 1-2 cm. longi, v. demum duplo et ultra longiores, masculi folia semiæquantes. Pedicelli fœm. approximati, patuli, crassi, calycem æquantes. Fructus ignoti. — A C. affini Zolling. statim differt glandulis hypogynis liberis. (v. s.)

3° Stamina circiter 12 v. pauciora.

24. C. OLIGANDRUM (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 164), petiolis limbo 2-5-plo brevioribus, limbo subcoriaceo, racemis elongatis masculis demum folia superantibus flexuosis laxifloris fere a basi florigeris, bracteis masc. multifloris fœmineis 1-floris, glandulis receptaculi parvis apice pilosis hypogynis filamentiformibus glabris, ovario sericeo, stylis margine laceris, capsulis intus glabris sericeo-nitidis.

α, *acutifolium* (Müll. Arg. l. c.), foliis longe acuminatis basi acutis, floribus masc. circ. 12-andris. ♄ In Ceylonia (Thwait. n. 2102!). C. longifolium Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 493 pr. p.; Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 271. excl. syn. Bl. Adultum totum præter bracteas et bracteolas pilosas et calyces parce pilosulos glabrum. Foliorum limbus circ. 10-12 cm. longus, 2 ½-3 cm. latus, elliptico-lanceolatus, longe acuminatus, basi acutus, scaber, opacus, margine dentatus, subtus v. interdum utraque pagina v. tantum in costis purpurascens. Racemi foliis paulo breviores. Pulvinuli masculi racemorum cylindrico-oblongati, bracteas superantes, multibracteolati. Calyces masc. exigui, vix ⅘ mm. æquantes, acuminati, pedicellis duplo breviores. Capsulæ 2 ½ mm. longæ, 5 mm. latæ, profunde tricoccæ. — Omnino simile C. affini et C. rubescenti, sed a priore glandulis hypogynis et stylis diversum, et a posteriore capsulis intus non sericeo-pilosis, sed pilis quasi innatis cum parenchymate confusis sericeo-nitentibus et ab ambobus inflorescentia et staminibus tantum circ. 12 distinguendum. (v. s.)

β, *depauperatum* (Müll. Arg. l. c. p. 165), foliis basi obtusis apice brevius acuminatis, racemis masc. longissimis valde dissitifloris, antheris tantum 5-8. ♄ In Ceylonia (Walker! in Hook. et Thoms. hb. Ind or., in hb. berol.). (v. s.)

25. C. ERYTHROPHYLLUM (Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 387), petiolis limbo 4-5-plo brevioribus, limbo coriaceo, racemis masc. tenellis fasciculigeris, bracteis masc. exiguis 5-3-floris, calyce masc. perexiguo acuto, staminibus circ. 12, glandulis receptaculi apice papilloso-pilosis. ♄ In insula javanica Sumbawa (Zolling. n. 3405!). C. coriaceum Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 493 (nomen, et ubi lapsu citatur Zolling. n. 6405). Limbus foliorum 6-8 cm. longus, 2-3 cm. latus, ovato-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi cuneato-angustatus, grossiuscule sed distanter crenato-dentatus, prominenter reticulato-venosus, glaber, nitidulus. Racemorum masc. rhachis filiformis, cum bracteis et calycibus adpresso-puberula, dissitiflora, inferne longiuscule nuda, tota folium subæquans. Calyx masc. ⅘-1 mm. latus, pedicello evoluto duplo brevior. — Primo intuitu foliis coriaceis, rigidis, purpurascentibus, rigide acuminatis et prominenter reticulato-venosis ab affinibus discernitur. (v. s.)

b. *Glandulæ receptaculi masculi glabræ. — Numerus staminum in nonnullis ignotus.*

1° Racemi compacto-densiflori. Folia rigide coriacea. — Stamina circ. 40 Ovarium sericeum.

26. C. GRANDIFOLIUM (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 163), petiolis limbo 3-10-plo brevioribus, limbo rigide coriaceo crassinervio, racemis utriusque

sexus valde densifloris crassis subamentiformibus a basi florigeris, disci hypogyni glandulis liberis oblongo-ellipticis crassiusculis albidis, glandulis receptaculi masculi spathulatis, seminibus reticulato-foveolatis.

α, *genuinum* (Müll. Arg. l. c.), foliis rigidis circ. 12-18 cm. longis 4-7 cm. latis haud translucentibus. ♄ In insulis Mascarenis (Commers.! Chapelier! Bouton! in hb. Mus. paris.; hb. Poir.! et in hb. DC.!). Acalypha grandifolia Poir. Encycl. vol. 6. p. 204. Claoxylon crassifolium Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 279. Ramuli validissimi, dense foliosi, infra apicem casu foliorum mox cicatricosi, apice fulvo-v. ferrugineo-puberuli, mox glabrati. Petioli ½-4 cm. longi, in eodem specimine sæpe valde inæquales, validi. Limbus foliorum 12-18 cm. longus, 4-7 cm. latus, oblongato-obovatus, obtusus v. subacutus, basin versus cuneato-angustatus, ima basi angusta subobtusus, opacus, scaber, denticulatus, subtus eglandulosus, junior pubescens et ferrugineus, evenius, in pagina inferiore subinde atro-purpurascens. Costæ secundariæ tenues, primaria autem validissima, 2 mm. lata. Inflorescentiæ tantum 2-4 cm. longæ, rigidissimæ, fœmineæ spiciformes, 7 mm. latæ, apice juvenili acuminatæ. Bracteæ ovatæ, acuminatæ. Pedicelli masc. 7 mm. longi, tenues, fœminei calycem 1½ mm. longum æquantes. (v. s.)

β, *submembranaceum* (Müll. Arg. l. c.), foliis vulgo triente majoribus multo minus coriaceis translucentibus nec omnino opacis. ♄ Cum var. α (Sieb. Flor. Maurit. exs. n. 184! in var. hb.). (v. s.)

2° Racemi non compactiflori, rigidi. Folia coriacea, rigida. — Stamina (ex C. parvifloro) 20-15. Ovarium sericeum.

27. C. GLANDULOSUM (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 281), petiolis limbo 3-6-plo brevioribus, limbo coriaceo, racemis utriusque sexus sublaxifloris triente inferne nudis rigidis, bracteis 5-3-floris, disci hypogyni glandulis liberis oblongato-ellipticis juxtastaminalibus clavatis glabris, ovario sericeo, seminibus asperis. ♄ In insulis Mascarenis (Boivin n. 1393! in hb. Mus. paris.). Ramuli quam in specie præcedente minus validi, apice fulvo-sericei. Petioli ½-2 cm. longi. Limbus foliorum 7-12 cm. longus, 3-6 cm. latus, oblongo-obovatus, apice ambitu subrotundato-obtusus v. obtuse acuminatus, basi breviter cuneato-angustatus, subobtusus, opacus, scaber, glanduloso-dentatus, junior pubescens, evolutus quoad consistentiam plus minusve coriaceam et quoad colorem olivaceo-argillaceum v. purpurascentem nec non ambitum variabilis. Glandulæ stipellares 4-6, denticuliformes. Bracteæ ovatæ, acuminatæ, fœmineæ circ. 3-floræ. Pedicelli calyces fere 1½ mm. longos circiter bis æquantes. Antheræ subviolaceæ. Glandulæ receptaculi masculi clavatæ, truncatæ, alato-angulosæ, hypogynæ ambitu variabiles. Capsulæ sæpius dicoccæ, fere 3 mm. longæ. — Haud dissimile C. grandifolio, a quo præsertim inflorescentiis laxifloris, non amentiformibus, nec tota longitudine florigeris, glandulis stipellaribus et seminibus recedit. (v. s.)

28. C. PARVIFLORUM (Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 114. t. 14. fig. 48), petiolis limbo 5-8-plo brevioribus, racemis abbreviatis a basi florigeris, bracteis masc. 5-3-floris, disci hypogyni glandulis compressis obovatis liberis juxtastaminalibus exiguis glabris, staminibus circ. 15, ovario argenteo-subsericeo. ♄ In insulis Mascarenis vulgaris (Boivin n. 1392! et multi alii, in var. hb.). Acalypha spiciflora Poir. Encycl. vol. 6. p. 206? Acalypha scabra Vahl sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 280. Tota planta evoluta præter racemos glaberrima. Petioli circ. 1 cm. longi. Limbus foliorum 5-11 cm. longus, 1⅔-3 cm. latus, spathulato-obovatus v.-lanceolatus, acuminatus, basin versus sensim angustatus, ima basi angustata obtusus, opacus, scaber, denticulatus v. dentatus, rigidus, novellus parce pubescens et purpurascens, mox argillaceo-viridis et glabratus. Glandulæ stipellares omnino obsoletæ Racemi petiolos semel v. bis æquantes, subdensiflori. Bracteæ brevissimæ, ovatæ, subacutæ. Calyces masc. lutescenti-virides, adpresso-subsericei, aperientes 1½ mm. lati. Capsulæ 2-3-coccæ, parvæ, 2¾ mm. longæ. Semina 2½ mm. longa, leviter foveolata, albida. (v. s.)

3° Racemi laxiflori, graciles. Folia coriaceo-membranacea.

29. C. LINOSTACHYS (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1, p. 281), foliis breviter petiolatis crassinerviis, racemis masc. longissimis gracilibus basi longe nudis, rhachi filiformi, bracteis masc. 3-floris, staminibus 30-15, glandulis hypogynis liberis subcordatis juxtastaminalibus brevibus cuneatis glabris, seminibus puncticulato-asperis. ♄ In ins. S. Mauritii, in sylvis humidis umbrosis (Commers.! Pet. Thouars! in hb. Mus. paris., Bouton! in hb. DC.). C.? scabrum Boj. Hort. maurit. p. 285 (nomen). Acalypha spiciflora Pet. Thouars sched. ex Baill. l. c. Ramuli glabri, lenticellati. Petioli 2-10 mm. longi, omnino juveniles cum limbo valde juvenili parce ferrugineo-puberuli. Limbus foliorum 9-15 cm. longus, 3-6 cm. latus, anguste oblongo-obovatus, obtusus v. obtuse acuminatus, scaber, subnitidulus, subinteger v. leviter subrepandus; denticuli ipsi vix punctis marginalibus infuscatis indicati. Stipellarum vestigia vix discernenda. Racemi masc. 12-18 cm. longi, glabri. Bracteæ exiguæ, acutæ. Pedicelli masc. calycem globosum $1\frac{1}{3}$ mm. latum semel v. sesqui æquantes. Glandulæ receptaculi obovoideæ, alato-acutangulæ. Capsulæ 6 mm. latæ, 3 mm. longæ, tridymæ, glabræ, olivaceæ. Semina purpurascentia. — Quoad folia simile C. grandifolio β submembranaceo, sed racemi sunt omnino alii et stamina lutescentia duplo minus numerosa. (v. s.)

30. C. CAPENSE (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 493), petiolis limbo 3-6-plo brevioribus, limbo rigide membranaceo, racemis fœm. elongatis laxifloris basi longe nudis, bracteis fœm. 5-3-floris, glandulis hypogynis liberis angustis apice emarginatis glabris, ovario glabro, stylis abbreviatis. ♄ Ad Promont. Bonæ Spei (Drège n 4636!). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 3. p. 161. Ramuli subtrigono-angulosi, virides, glabri, apice cum petiolis et foliis omnino juvenilibus fulvo sericei. Petioli 2-3 cm. longi. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, $2\text{-}3\frac{1}{2}$ cm. latus, elliptico-lanceolatus, acuminatus, basi acutus, argute repando-dentatus v.-denticulatus. Costæ secundariæ tenues. Venæ haud perspicuæ. Racemi fœm. foliis paulo breviores; rhachis tenuis, vix non glabra, superne distanter fasciculiflora. Bracteæ et calyces pubescentes. Pedicelli fœm. calycem basi distincte turbinatum bis v. ter æquantes. Calyx $1\frac{1}{2}$ mm. longus. Flores masc. et fructus ignoti. (v. s.)

31. C. ANGUSTIFOLIUM (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 165), petiolis limbo multoties brevioribus, limbo rigide membranaceo, racemis breviusculis tenuibus flexuosis fere a basi florigeris, pulvinulis masc. in axilla bractearum ramilliformi-oblongatis multibracteatis, glandulis receptaculi compressis glabris hypogynis late triangulari-ovatis inter se subliberis glabris, staminibus 12-9, filamentis quam antheræ vix angustioribus, ovario parce subsericeo, stylis brevissimis conico-subdentiformibus, capsulis intus puberulis. ♄ In Nova Hollandia ad Port Demison (Ferd. Mueller! in hb. DC.). Petioli 3-6 mm. longi, rarius fere 1 cm. æquantes, cum limbo juvenili et inflorescentiis totis sericeo-puberuli. Limbus 12-16 cm. longus, tantum $1\frac{3}{4}$-2 cm. latus, anguste lineari-lanceolatus, sensim acuminatus, basi acutus, dentatus, evolutus glaber, nonnihil nitidulus, superficie tamen statu sicco ruguloso-scabridulus, supra ima basi margine glanduloso-bidenticulatus. Racemi masc. $1\frac{1}{2}$-4 cm. longi, haud raro flore fœmineo terminati. Bracteæ perbreves, ovatæ, crassæ. Calyx masc. aperiens $1\frac{1}{4}$ mm. latus, globosus, olivaceo-viridis. Flores fœm. graciliter pedicellati. Capsulæ omnino maturæ desunt, juniores 5 mm. latæ, purpurascentes. (v. s.)

§ 2. *Bracteæ masculæ* 3-1-*floræ*.

1° Stamina circiter 60.

32. C. MEDULLOSUM (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 283), petiolis limbo 5-8-plo brevioribus, limbo membranaceo, floribus masc. laxe fasciculatim racemosis, racemis longissimis gracilibus, bracteis 3-2-floris, loculis antherarum elongatis divergentibus. ♄ In Madagascaria (Lastelle! in hb. Mus. paris.). Rami crassi, intus medulla ampla repleti, siccitate angulati, glabri.

Foliorum limbus 10 cm. longus, 4½ cm. latus, oblongo-obovatus, repandus v. integer, opacus, glaber. Costæ secundariæ marginem versus evanescentes. Calycis masc. laciniæ ovatæ, acutæ, parce pubescentes. Flores fœm. et fructus ignoti. — Præter racemos non floribundos quemadmodum simile C. longifolio, sed magis polyandrum. (v. s.)

2° Stamina 35—25.

33. C. HIRTELLUM (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 284), petiolis limbo 4-plo brevioribus, foliis rigidule membranaceis, racemis brevibus, bracteis masc. 3-floris fœmineis lanceolato-obovatis, glandulis hypogynis petaloideis integris v. bipartitis apice hirtello-pubescentibus, ovario rufo-pubescente. ♄ In Madagascariæ monte Antoungou (Bojer! in hb. Mus. paris.). Fere tota planta junior pilis pallide ferrugineis pubescenti-hirtella. Rami teretes, glabri, grisei. Ramuli graciles. Folia in summis ramulis conferta; limbus 4 cm. longus, 2 cm. latus, i. e. in hac sectione parvulus, ellipticus v. ovatus, basi rotundatus, apice subacutus, serrulatus v. repando-dentatus v. integer, venosus, supra late viridis et parce pubescens, subtus pallidior, secus costas et costulas rufescenti-pubescens, basi abbreviato-triplinervius, cæterum more congenerum penninervius. Racemi simplices v. interdum ramosi, rufescenti-pubescentes. Pedicelli masc. graciles, fœminei breves, subferrugineo-pubescentes. Calycis fœm. laciniæ lanceolatæ, basi attenuatæ, virides. Reliqua ignota. (v. s.)

34. C. ECHINOSPERMUM, petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, limbo membranaceo-subcoriaceo, racemis gracilibus masculis parvifloris, bracteis masc. 3-1-floris, staminibus 30, glandulis receptaculi obovato-lanceolatis apice truncato paucipilosis, ovario pallide ochraceo-sericeo, stylis parvis minute laceris, capsulis intus nitidis, seminibus echinato-tuberculatis. ♄ In insula Ovalou Archipelagi Fidji (Unit. Stat. explor. exped.!). Rami rigiduli, haud crassi tamen, dense foliosi, internodiis brevibus flexuosi, cicatricibus valde prominentibus notati, novelli cum petiolis juvenilibus indumento brevissimo argillaceo-ferrugineo v. pallide ochraceo vestiti, evoluti teretes, juveniles angulosi. Petioli 1½-4 cm. longi, subgraciles, evoluti cum pagina inferiore foliorum adpresso-pubescentes. Limbus foliorum 6-11 cm. longus, 2½-4½ cm. latus, lanceolato-ellipticus, vulgo utrinque æqualiter v. uno alterove latere brevius acuminatus, vix non integer, crasse submembranaceus, rigidulus, opacus, subevenosus, junior utraque pagina molliuscule adpresso-pubescens. Racemi masc. circiter longitudine petiolorum v. breviores, fœminei masculis paulo longiores; rhachis utriusque cum capsulis indumento denso brevissimo pallide argillaceo-ochraceo tecta. Pedicelli fructigeri 2 mm. longi. Calyces masc. aperientes 1½ mm. lati, acutiusculi. Capsulæ leviter depressæ, leviuscule trisulcatæ, vertice haud depressæ, 5 mm. latæ, 4 mm. longæ. — Simile et affine C. parvifloro, sed staminibus et seminibus diversum. (v. s.)

35. C. RUBESCENS, petiolis limbo 2-4-plo-brevioribus, limbo membranaceo, racemis gracilibus tenuibus laxifloris minutifloris inferne nudis demum subglabris, bracteis masc. 3-1-floris fœmineis 1-floris, staminibus 35-30, glandulis receptaculi apice niveo-barbatis hypogynis liberis ovatis apice piligeris, ovario brevissime sericeo-tomentello.

α, *genuinum*, foliis longius petiolatis lanceolato-ellipticis utrinque acutis. ♄ In Java (Zolling. n. 453! 3208! et ex itin. secund. n. 3742! Hassk!), in insulis Loo-Loo Oceani Pacifici (Unit. Stat. explor. exped.!), in insulis Fidji (Unit. St. expl. exped.!). C. rubescens Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1, part. 2. p. 387. Petioli 2½-8 cm. longi. Limbus foliorum 10-16 cm. longus, 3-5 cm. latus, glaber, rubescens. (v. s.)

β, *Hasskarlianum*, ramulis superne minute pubescentibus, foliis longius petiolatis e basi spathulata lanceolato-ellipticis breviter acuminatis olivaceo-v. violaceo-rubentibus. ♄ In Java (hb. Hassk.!). Simile varietati præcedenti, sed folia basin versus distincte spathulato-angustata, cæterum ambitu nunc angustiora, nunc latiora, interdum ex parte γ Cumingianum tangentia, sed longius petiolata. (v. s.)

γ, *Cumingianum*, limbo foliorum breviuscule petiolato anguste elliptico-v. spathulato-lanceolato utrinque longius acuminato subdense pubescente viridi v. purpurascente. ♄ In insulis Philippinis (Cuming n. 598!). Petioli circ. 3 cm. longi. Limbus foliorum 9-12 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$ cm. latus. Calyx masc. intus glabrescens, apertus pedicello paulo brevior. (v. s.)

δ, *Meyenianum*, foliis breviuscule petiolatis, limbo anguste elliptico-v. spathulato-lanceolato utrinque longius acuminato parce puberulo v. glabrato subtus viridi v. in costis v. etiam ex parte in parenchymate purpurascente. ♄ In Philippinis prope Manillam (Meyen! Cuming n. 1137! in var. hb.) et in Java (Kollmann! in hb. Meissn.). C. rubrinerve Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 493 (nomen). Racemi florigeri fœminei breviusculi, fructigeri ignoti. Reliqua nota præter indumentum foliorum rarescens v. obsoletum cum γ Cumingiano conveniunt. (v. s.)

36. C. AUSTRALE (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 493), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, limbo coriaceo-membranaceo, racemis breviusculis sublaxifloris, bracteis omnibus 3-1-floris, glandulis hypogynis in urceolum nanum fimbriato-laceratum pilosum connatis juxtastaminalibus apice pilosis, staminibus 30-25, ovario sericeo, stylis magine laceris, capsulis extus puberulis intus niveo-sericeo-pilosis. ♄ In Nova Hollandia orientali-australi (Leichhard! in hb. Mus. paris., Cunningh.! Harvey! Ferd. Mueller!). Folia juniora pubescentia, dein mox v. tardius glabrata, 2-$3\frac{1}{2}$-plo longiora quam lata, lanceolato-obovata v.-elliptica, breviter acuminata v. subobtusa, basi acuta, repando-dentata v.-denticulata, opaca. Capsulæ violaceo-purpureæ, subglabræ, intus sericeæ ut in C. longifolio. — Species variabilis ambitu et magnitudine foliorum nec non colore viridi v. purpurascente et indumento omnium partium, et ab affinibus pluribus vix nisi glandulis hypogynis in urceolum fimbriatum pilosum connatis, et racemis præsertim fœm. breviusculis (fere ut in C. insulano) distinguenda. Specimina masc. præter numerum staminum ab iis C. Taïtensis ægre discernuntur; folia tamen sunt minus coriacea et basi acuta. — Ab hoc discernitur C. insulanum masculum ambitu et consistentia magis coriacea foliorum. (v. s.)

3° Stamina circiter 20.

37. C. TAÏTENSE (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 165), petiolis limbo 2-5-plo brevioribus, limbo tenuiter coriaceo, racemis a basi florigeris demum laxifloris, bracteis utriusque sexus 3-1-floris, glandulis receptaculi apice piligeris hypogynis liberis oblongo-ovatis, ovario sericeo, stylis angustis, capsulis extus sericeis intus glabris et sericeo-nitentibus. ♄ In vallibus insulæ Tahiti vulgare (Lépine n. 214! Vieillard et Pancher! Unit. Stat. explor. exped.!). Frutex metralis. Partes novellæ fulvo-sericeæ, planta evoluta autem mox glabrata. Rami validiusculi, dense foliosi. Petioli 2-5 cm. longi, interdum limbum dimidium paulo superantes. Limbus foliorum 8-10 cm. longus, 4-$6\frac{1}{2}$ cm. latus, ellipticus, apice subacutatus, basi obtusus, repando-denticulatus, stipellis duabus denticuliformibus basi auctus, subopacus, sæpe purpurascens. Racemi folia demum subæquantes. Pedicelli fructigeri subhorizontaliter patentes, 4-5 mm. longi. Flores masc. 1 mm. longi v. paulo majores, tardius sericei. Capsulæ 3 mm. longæ et circiter totidem latæ, sæpius dicoccæ, vix didymæ. — A C. affini distinguitur forma foliorum, racemis fœmineis fasciculifloris et glandulis hypogynis, et a C. rubescente foliis ambitu latioribus et præsertim staminibus minus numerosis. (v. s.)

§ 3. *Bracteæ masculæ normaliter 1-floræ.*

38. C. NERAUDIANUM (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 280), petiolis limbo circ. 5-plo brevioribus, limbo coriaceo-membranaceo, racemis fœm. gracilibus, bracteis brevibus obtusis, glandulis hypogynis petaloideis subrotundis basi connatis, ovario tridymo pubescente, stylis plumosis. ♄ In insula Mauritii (Néraud in hb. Deless.). Ramuli dichotome divisi, teretes, lenticellati, novelli virescentes, glabri. Petioli 1-$2\frac{1}{2}$ cm. longi, teretes, glabri. Limbus foliorum 7 cm. longus, $3\frac{1}{2}$ cm. latus, oblongo-obovatus, apice obtusus, basi cuneatus,

integer, scaber, vinoso-coloratus. Racemi fœm. glabri; rhachis teres, cum bracteis, pedicellis brevibus et calycibus puberula. Calycis fœm. laciniæ ovatæ, obtusæ, glandulas superantes. Reliqua ignota.

39. C. MONOICUM (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 283), petiolis limbo pluries brevioribus, floribus monoicis spicato-racemosis fœmineis inferioribus paucis unoque terminali, bracteis utriusque sexus 1-floris, staminibus, circ. 28, glandulis hypogynis 3 petaloideis puniceis. ♄ In insula Madagascaria ad Sainte-Marie, Tafondrou (Boivin n. 1853[3] ! in hb. Mus. paris.). Rami teretes, glabri, medulla ampla repleti, apice breviter pubescentes. Petioli 1-3 cm. longi, glabri. Limbus foliorum majorum circ. 16 cm. longus, 5 cm. latus, obovato-lanceolatus, breviter acuminatus, basi longe spathulato-angustatus, repandus v crenulato-dentatus, scabrellus, venosus, subtus pallidus, et ibidem sæpe plu minusve subpuniceo-viridis. Costæ primariæ et secundariæ prominentes. Ca l masc. pubescens. — Species inflorescentia monoica insignita. (v. s.)

40. C. RACEMIFLORUM (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 493), petiolis limbo 4-7plo brevioribus, limbo utrinque grossius dentato rigide membranaceo, stipelli indistinctis, racemis masc. gracilibus basi nudis laxifloris, rhachi filiformi, bracteis brevissimis, staminibus circ. 40, glandulis juxtastaminalibus gracilibus clavatis apice subunipilosis. ♄ In insula Bourbon (Commerson! in hb. Mus. paris., hb. berol.! Boivin!). C. grandidentatum Boiv. sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 283. Ramuli graciles, teretes, nitiduli, striolati, parce lenticellati, apice novello cum foliis novellis et inflorescentiis brevissime adpresso-puberuli. Petioli 5-15 mm. longi. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, 2⅓-3 cm. latus, rhombeo-lanceolatus, acutus, basi apiceque integer, opacus, sublævis, junior distinctius venosus et purpurascens; dentes e basi late triangulari descendente obtuse ovati. Racemi masc. primo intuitu glabri, pilis adpressis vestiti, folia cæterum bene æquantes. Pedicelli fœm. calycem sesqui æquantes, masculi calycem demum fere 2 mm. longum paulo superantes. — Racemi subsimiles iis C. Linostachyos, sed bracteæ tantum 1-floræ, antheræ circ. 40, i. e. duplo et ultra numerosiores, et loculi antherarum minus longe inter se liberi. (v. s.)

41. C. GLABRIFOLIUM (Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 387), foliis longiuscule petiolatis supra basin grossiuscule subcalloso-serratis subcoriaceis. racemis fœm. inferne longe nudis, superne dissitifloris, bracteis plerumque 1-floris, glandulis hypogynis compressis. ♄ In Java? (Zolling. n. 1328. Z.). Petioli glabriusculi, eglandulosi. Foliorum limbus 7-15 cm. longus, lanceolato-ellipticus, acuminatus, basi acutus, viridis, utraque pagina glaber. Costæ secundariæ utroque latere circ. 6, arcuato-erectæ. Racemi fœm. graciles, folia æquantes v. superantes. Pedicelli, calyces et ovaria adpresso-subvelutina. Styli crassiusculi.

OBS. *Erythrochilus multiflorus* Zip. (ex Linnæa 1841. vol. 15. p. 349), mihi tantum nomine notus, verisimiliter nil nisi unius præcedentium synonymon.

Sect. VI. MICROCOCCA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 166. — Genus Micrococca *Benth. in Hook. Niger Flora p.* 503; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 436. — Mercurialis sect. Erythranthe *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 490. — Mercurialis sect. Trismegista *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 3. *p.* 175 *pr. p.*

Receptaculum masculum glandulis subscariosis auctum. Antheræ intus birimosæ. — Herba annua Asiæ meridionalis et Africæ tropicæ. Calyx utriusque sexus 3-partitus. Discus hypogynus evolutus, glandulæ liguliformes, cum carpidiis 3 alternantes. Discus receptaculum masc. cingens nullus. Stamina sæpius 3, interdum 4-6. — Duratione annua a præcedentibus primo intuitu longiuscule recedere videtur, sed characteribus summopere iiscum quadrat demumque similiter est violaceo-purpurascens, ex habitu autem potius cum genere Mercuriali quadrat, sed antherarum loculi basi nec apice connectivo adnati sunt. A. Tragiis subsimilibus structura antherarum facile recognoscenda.

42. C. MERCURIALIS (Thwait. Enum. pl. Zeylaniæ p. 271), petiolis limbum demum subæquantibus, limbo membranaceo, racemis laxifloris, bracteis ovato-lanceolatis, ovario dense strigoso-hirsuto, stylis brevissimis, seminibus grossiuscule foveolato-punctatis. ⊙ In India orientali, in Pondichéry (Perrott. n. 461! 478!), in Malabaria, Maisor et Carnatic (Wall. n. 7790! Stocks! G. Thoms.!), in terris cultis Ceyloniæ vulgaris (Thwait. l. c.), dein in Arabia (G. Ehrenb.!) et in Abyssinia (G. Ehrenb.! in hb. berol.), nec non in Africa tropica occidentali, in Sierra Leone (Afzelius! in hb. berol.), in Senegambia (Perrott. n. 715!), in Angola, in glareosis distr. montani Pungo Andongo prope Pedra Cabondo (Welw. n. 395!), et in distr. Golungo Alto in arenosis temporibus pluviosis inundatis prope Sobati (Welw. n. 394!). Tragia Mercurialis L. Spec. pl. ed. 3. p. 1391 (exclus var. β et synon. omnib. præter Plucken. Iconogr. t. 205. fig. 4, icon. satis bonam). Mercurialis alternifolia Desv. in Lam. Encycl. vol. 4. p. 120; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 490 et ej. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 76 Micrococca Mercurialis Benth. in Hook. Niger Flora p. 503. Caulis erectus, circiter pedalis v. duplo triplove brevior, breviter hirtellus v. demum glabratus, sæpe cum reliquis partibus totius plantæ hinc inde purpurascens, vulgo plus minusve ramosus; rami ex situ vario foliorum nunc alterni nunc oppositi. Petioli 2-4 cm. longi, vulgo limbo paulo breviores, nunc fere omnes v. pauciores oppositi, nunc omnes alterni. Limbus foliorum 2-3 cm. latus, oblongo-rhombeus v. rhombeo-lanceolatus, utrinque acutus, obtuse serratus, opacus. Rhachis racemorum filiformis, inferne in axillis bractearum flores masculos minutissimos breviter pedicellatos solitarios v. bi-quaternatim fasciculatos, superne fœmineos graciliter pedicellatos gerens. Calyx masc. vix $\frac{2}{3}$ mm. longus, pallidus, pedicello duplo triplove brevior. Capsulæ 3-4 mm. latæ, vix 2 mm. longæ, profunde depresso-tridymæ. Semina $1\frac{2}{3}$ mm. longa. — Hujus specimina, saltem oppositifolia, habitu adeo perfecte cum Mercuriali perenni quadrant, ut primo intuitu non nisi foliis longius petiolatis et floribus laxis distingui possint. Inflorescentiæ cæterum sunt bisexuales, sed flores masc. primo adspectu facile prætervidendi. (v. s.)

† *Species e genere exclusæ.*

C. CORDIFOLIUM Benth. = Mallotus oppositifolius.
C. DIGYNUM Wight. = Macaranga digyna.
C. MURICATUM Wight. = Mallotus muricatus.
C.? STIPULOSUM Reichenb. et Zolling. = Mallotus stipulosus.

XC. ERYTHROCOCCA *Benth. in Hook. Niger Flora p.* 506; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 437. *t.* 21. *fig.* 10 *et Rec. d'obs. bot. vol.* 1. *p.* 71. — Mercurialis sect. Erythrococca *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 3. *p.* 176. — Adeliæ spec. *Poir.*

Calyx masc. valvaris. Petala utriusque sexus 0. Disci masc. glandulæ cum staminibus alternantes. Stamina centralia; antheræ birimosæ. Loculi antherarum basi adnati, stantes. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus haud capsularis. — Frutex v. fruticulus Africæ tropicæ occidentalis, rigidulus, mutatione stipularum mox aculeatus. Folia alterna, petiolata, penninervia, vix perspicue pellucido-punctata, rigide membranacea, bistipulata. Stipulæ acute aculeiformes, ad basin petiolorum geminatim sitæ. Flores dioici, axillares, fœminei fasciculati, masculi fasciculato-racemosi. Pulvinuli florigeri oblongati. Calyces 3-partiti; laciniæ inferne connatæ. Stamina 6-(7), exteriora 5, unum sæpe omnino centrale. Antheræ superne extrorsum birimosæ; loculi superne divergenter patuli, late hiantes. Disci glandulæ 5, receptaculum masc. cingentes, dein mox inter bases filamentorum centrum versus progredientes, confluentes et quasi discum duplicem staminum basin extus intusque obvallantem formantes, extus superne dilatatæ, subcuneatæ,

crenatæ v. lobatæ. Disci hypogyni glandulæ duæ, liberæ, cum ovarii loculis v. carpidiis duobus alternantes. Styli 2, a basi plumoso-ramosi. — A genere Claoxylo differt fructu non capsulari-aperiente (abortu 1-loculari, monospermo), et a Mercuriali structura contraria antherarum.

E. ACULEATA (Benth. in Hook. Niger Flora p. 506). ♄ In Sierra Leone (ex hb. Poir.! in hb. DC., Smeathmann in hb. Juss.! Afzelius! Vogel! in hb. Hook.), in Senegambia (Heudelot n. 856!), et in sinu guineensi ad Bagroo-River (G. Mann n. 879! in hb. Hook.). — Baill. Etud. gén. Euphorb. v. 438. t. 21. fig. 10 (stamen) et Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 70. Adelia anomala Poir. Encycl. Suppl. vol. 1. p. 132. Frutex sesquimetralis (Heud. sched.). Rami teretes, apice puberuli, mox glabrati. Stipulæ primum herbaceæ, subulatæ, mox dein in aculeos e basi acutissime acuminatos, subrecurvos, duros, flavicanti-aurantiacos, nitidulos, abeuntes. Petioli 1-4 mm. tantum æquantes. Limbus foliorum 3-5 cm. longus, 1½-2½ cm. latus, oblongo-obovatus v. ellipticus v. rhombeo-lanceolatus, utrinque acutus v. obtusus, opacus, lutescenti-viridis, fragilis, glaber. Inflorescentiarum masc. rhachis filiformis, subflexuosa. Bracteæ rhacheos ovatæ, longe acuminatæ, exiguæ, in quarum axillis adsunt ramilli exigui bracteas genuinas et pedicellos masculos 2-5 gerentes. Calyx masc. fere 1½ m. longus, 1¼ mm. latus, apertus medio subconstrictus; lobi apice conniventes, margine autem recurvi. Glandulæ virides. Fructus (ex cl. Benth.) magnitudine grani piperis, vivus intense coccineus (Vogel). (v. s.)

XCI. PODADENIA *Thwait. Enum. pl. Zeylon. p.* 273. — Rottleræ spec. *Baill.*

Calyx masc. valvatim partitus, fœmineus imbricativus. Petala utriusque sexus 0. Discus 0 (v. fœmineus staminodiis repræsentatus). Stamina in receptaculo hemisphærico sita, centralia; antheræ birimosæ; loculi apice fixi, penduli, ellipsoidei. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati, unus posticus, duo anteriores bracteam spectantes. Fructus indehiscens. Semina arillo (ex Thw.) carnoso crasso integro tecta, ecarunculata. — Arbor zeylanica, ingens. Folia alterna, petiolata, penninervia, integra, eglandulosa, nec more Malloti glandulis exiguis læte coloratis adspersa. Inflorescentiæ terminales, paniculatæ, amplæ, longirameæ, pilis rufescentibus apice capitato-dilatatis vestitæ. Fructus aculeis mollibus brevibus grossis apice peltato-capitatis tecti. Indumentum partium simplex. Calyx masc. 3-4-partitus, fœmineus 4-5-partitus. Staminodia subulata v. lanceolata, cum laciniis calycis fœm. alternantia v. iis numerosiora. Stamina numerosa, circ. 30; filamenta libera, basi glandulis adsociata. Antheræ intus birimosæ; loculi demum inclinati. Ovarium 3-loculare. Styli 3, simplices, basi breviter connati, intus valide papillosi. Fructus carnosus. 3-1-spermus. — Glandulæ juxtastaminales ut in multis Claoxylis, sed antherarum loculi ex apice penduli, nec e basi erecti. A Malloto structura antherarum differt.

P. THWAITESII. ♄ In interioribus insulæ Ceyloniæ altitud. 1000-2000 ped. (Thwait. n. 3428! in var. hb.). Rottlera Thwaitesii Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 426. Podadenia sapida Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 274. Ramuli cum petiolis costaque foliorum ferrugineo- v. rufescenti-tomentosi. Petioli 2½-3½ cm. longi. Limbus foliorum 15-20 cm. longus, sæpius 9-11 cm. latus, oblongato-obovatus, breviter acuminatus, basi subacutus, speciosus, supra mox glabratus, subtus in costis costulisque villoso-pubescens. Inflorescentiæ folia superantes, pilis apice capitato-incrassatis undique fusco-purpurascentibus hirto-pubescentes. Bracteæ florigeræ lineari-lanceolatæ, fœmineæ 1-floræ et solitariæ, masculæ autem in ramis paniculæ verticillatæ. Pedicelli calycem paulo superantes. Calycis fœm. laciniæ lanceolatæ, mox reflexæ. Calyx masc. aperiens 2 mm. latus, acuminatus, pubescens, fusco-ruber Stamina circ. 30; connectivum apiculiformi-productum. Ovarium ferrugineo-tomentellum et echinatum. Styli elongati, flexuosi, apice circinatim v. subspiraliter incurvi,

stigmatosi. Fructus maturi mihi desunt. Arillus (ex cl. Thw.) sapidus.— Nomen specificum « Thwaitesii » ab ipso Cl. Thwait. l. c. summa modestia postpositum fuit, sed prioritate gaudet, deinque a me iterum antepositum est, ut consequenter cuique justus sim. (v. s.)

XCII. MAREYA *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 1. *p.* 73.

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala utriusque sexus 0. Discus hypogynus evolutus. Stamina in receptaculo glanduloso inserta, centralia. Antheræ birimosæ; loculi liberi, ex apice connectivi penduli, oblongati, vacui demum oscillando-adscendentes. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. — Planta evoluta arborea, in Sierra Leone, Senegambia et in insula Fernando-Po sinus guineensis crescens, habitu Alchorneæ sectionum Cladodis et Stipellariæ, in basi foliorum more laudatarum sectionum et Eualchorneæ glanduloso-maculata. Flores utriusque sexus glomerato-spicati, parvi. Calyx masc. 3-partitus, fœmineus 4 -v. rarius 5-partitus. Stamina modice numerosa; filamenta libera, mox incurva et flexuosa. Ovarium 3-loculare. Styli oblongo-ovoidei, simplices, longe papilloso-stigmatosi. Capsulæ 3-valvares. Semina lævia, epidermide haud relaxata arcte tecta.

M. MICRANTHA.

α, *Leonensis*, foliis obovato-lanceolatis obscuris, spicis masculis folia paulo superantibus, rhachi validiuscula recta, floribus siccis fuscidulis. ♂ ♀ In Sierra Leone (Vogel n. 137! in hb. Hook.), ad sinum Goderich (Daniell!), et in Senegambia secus ripas fluminum (Heudelot n. 752! in hb. Mus. paris.). Acalypha Leonensis Benth. in Hook Niger-Flora p. 504. Mareya spicata Baill. Rec. d'obs bot. vol. 1. p. 74. Arbor 12-15-metralis v. humilior, albiflora (Heud.). Ramuli teretes, apice congesto-foliosi, ibidem cum petiolis et inflorescentiis obscure subferrugineo-puberuli. Petioli $1\frac{1}{2}$-3 cm. longi, apice tumidi et inclinati. Limbus 12-15 cm. longus, $3\frac{1}{2}$-8 cm. latus, oblongo-obovatus, breviter et obtuse cuspidato-acuminatus, basi angustata impresso-glanduloso-bimaculata obtusus, margine obtuse serrato-dentatus, tenuiter coriaceus, reticulato-venosus. Spicæ 15-25 cm. longæ, bisexuales, longissimæ, simplices, solitariæ v. fasciculatæ, glomerulifloræ. Bractea glomerulorum lata, acuta, abbreviata, reflexa, circiter 5-7-flora. Calyx utriusque sexus $1\frac{1}{3}$ mm latus, fœmineus mox distincte major. Discus hypogynus urceolaris, eleganter crenato-lobatus. Stamina circ. 16. Glandulæ receptaculi masculi lanceolatæ, angulosæ, superne sæpe dentatæ, totæ pallidæ. Ovarium tridymum, pubescens, mox inæqualiter accrescens. Styli quasi dissecto-papillosi, subpenicilliformes. Capsulæ 4-5 mm. latæ, fere 3 mm. longæ, puberulæ, demum glabratæ. (v. s.)

β, *genuina*, foliis oblongo-obovatis pallidis, spicis masculis folia longe vel interdum pluries superantibus, rhachi gracili subflexuosa, floribus siccis albidis. ♀ v. ♂ Cum α Leonensi l. c. (Vogel n. 210! G. Mann n. 209! 235!), secus Nun River (G. Mann n. 435! in hb. Hook.). Acalypha micrantha Benth. in Hook. Niger Flora p. 505. A var. α nullo charactere vere specifico distinguenda. Ramuli paulo brevius tomentelli quam in α, sed varietas α ipsa hoc characterulo nonnihil ludit. (v. s.)

XCIII. LEIDESIA. — Mercurialis sect. Seidelia *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 3. *p.* 158 *pr. p. et p.* 175 *pr. p.* — Crotonis spec. *L. Spec.* — Urticæ spec. *Linn. Suppl.* — Mercurialis spec. *Thunb.*, *Spreng.*, *E. Mey.* — Acalyphæ spec. *Thunb.*

Calyx masc. valvaris, fœmineus deficiens. Petala utriusque sexus 0. Discus masc. 0. Stamina centralia, exteriora cum laciniis calycis alter-

nantia. Antheræ birimosæ; loculi subglobosi, liberi, ex apice connectivi penduli. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati, in speciebus notis 2, quoad bracteam et axin laterales. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. — Herbæ capenses, annuæ, debiles, alternifoliæ. Folia longe petiolata, basi subtripli-quintuplinervia, cæterum penninervia, grosse paucidentata, tenere membranacea, flaccida. Flores monoici, fœminei in summis axillis foliorum pauci, subglomerati, sessiles, unibracteati et lateraliter minutissime bibracteolati, cæterum calyce omnino destituti, masculi in racemos pedunculatos gracillimos interrupte fasciculifloros dispositi. Bracteæ masc. bistipulatæ, multifloræ. Pedicelli masc. calycem superantes, apice articulati. Calyx masc. 3-partitus. Stamina 4-7, verticilli secundi exterioribus magis evoluta; filamenta basi brevissime connata, capillacea, brevia. Rimæ antherarum introrsæ. Ovarium 2-loculare. Styli 2, simplices, denticulato-papillosi. Capsulæ dicoccæ, dispermæ. Seminum testa prominenter reticulata. Sub ovario dein occurrunt staminodia 3, setuliformia. — Similis Paradenoclini procumbenti. A Mercuriali differt seminibus ecarunculatis et floribus fœmineis nudis, et paullisper antheris introrsis, defectu disci hypogyni et succi rubro-colorantis; a Seidelia differt structura antherarum et floribus fœm. nudis, et demum a Paradenocline et Adenocline staminibus centralibus, defectu disci et calyce masc. valvari. — Nomen genericum est Anagramma Seideliæ, quæ nunc sectio Tragiæ.

1. L. Capensis, foliis deltoideo-ovatis obtuse acutatis utroque latere 4-7-dentatis, stipulis subulatis, bracteis masc. triangulari-ovatis subacutis, seminibus bimillimetralibus. ⊙ Ad Prom. Bonæ Spei (hb. Linn.! Zeyher n. 3844! Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 77 pr. p.! Drège! Mundt et Maire n. 30! 107! 300!). Urtica Capensis L. Suppl. p. 417 et Thunb. Flor. cap. ed. Schult. p. 155 excl. Sond. sed descript. nonnihil recedit. Croton Ricinocarpus Linn. Spec. pl. ed. 2. et 3. p. 1427 pr. p. excl. syn. Boerh. et patria Surinamia (fide specim. hb. Linn. cum descript. quadrantis, nomen plantæ valde incongruum, rejiciendum). Mercurialis annua Thunb. Flor. cap. ed. Schult. p. 387, non Linn. Mercurialis Capensis Sond. in Linnæa, vol. 32. p. 112 pr. p. Mercurialis tricocca E. Mey. sched. pr. p. ex Sond. l. c. Caules circiter pedales v. humiliores, in herbariis compressissimi et subpellucidi, virides, glabri, in vivo verisimiliter succulenti, distanter foliosi et ramosi, interdum fasciculatim ramosi, suberecti v. diffusi. Petioli limbum demum superantes, glabri. Limbus 2-6 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-4 cm. latus, imo apice obtusus, basi breviter cuneato-contractus, supra et margine parce pubescens, subtus glaber v. subglaber, opaco-puncticulatus. Inflorescentiæ masc. 3-5 cm. longæ. Bracteæ 3-4 mm. longæ, ciliolatæ. Calyces masc. parce hispiduli. Capsulæ maturæ 3 mm. longæ; carpidia dorso hispidula. (v. s.)

2. L. obtusa, foliis orbiculari-ovatis rotundato-obtusis utroque latere obtusissime crenato-1-3-dentatis, stipulis oblique lanceolatis, bracteis masc. ovatis obtusis, seminibus circ. millimetralibus. ⊙ Ad Prom. Bonæ Spei (Thunb.! Drège! Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 35! in hb. berol.). Acalypha obtusa Thunb. Flor. capens. ed. Schult. p. 546. Mercurialis Capensis (Spreng. in Zeyh. sched. et) Sond. in Linnæa, vol. 23. p. 112 pr. p. (fide specim. Zeyh. in hb. berol.). Mercurialis tricocca E. Mey. in Drège sched. (ex Sond. l. c.) pr. p. Simillima et valde affinis L. Capensi, a qua tamen specifice differt seminibus capsulisque subduplo minoribus. Semina enim 1-$1\frac{1}{4}$ mm. longa, et capsulæ 2 mm. æquantes, cæterum similiter ac in illa hispidulæ. Insuper dein recognoscitur foliis vulgo subduplo minoribus ambitu obtusioribus pallidioribus, dentibus limbi duplo minus numerosis multo minus prominulis, forma stipularum, et bracteis florum masculorum. Flores masculi etiam paulo minores sunt. Tota planta cæterum cum specie præcedente pulchre convenit. — A simili Paradenocline violæfolia statim discernitur foliis basi brevissime cuneato-contractis nec cordatis et dein ovario dimero. (v. s.)

XCIV. MERCURIALIS *Tournef. Instit. p.* 534. *t.* 308; *Linn. Gen. pl. ed.* 1. *p.* 307. *n.* 756; *edit. Schreb. n.* 1534; *Gaertn. Fruct. vol.* 2. *p.* 114. *t.* 107; *Juss. Gen. pl. p.* 385; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 46. *t.* 14. *fig.* 47; *Nees jun. Gen. plant. fasc.* 3; *Endl. Gen. pl. n.* 5786 *pro max. parte; Payer Organog. p.* 525. *t.* 110; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 488. *t.* 9. *fig.* 12-29. — Mercurialis sect. Linozostis *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 3. *p.* 175 (*excl. omnib. reliq. sect.*).

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala utriusque sexus 0. Discus masc. deficiens, fœmineus evolutus. Stamina in receptaculo elevato centralia; filamenta apice in connectivum subglobosum abeuntia. Antheræ birimosæ; loculi liberi, pyriformi-globosi, ex apice penduli, inferne divergentes. Ovarii loculi (in speciebus omnibus duo, laterales) uniovulati, cum lacinia posteriore calycis alternantes. Fructus capsularis, columelliger. Cocca bivalvia. Semina carunculata, albuminosa. Cotyledones latæ, radiculam æquantes. — Plantæ ex maxima parte v. omnino herbaceæ, europææ, mediterraneæ, una japonica, sæpissime decussatim oppositifoliæ. Folia stipulata, petiolata, penninervia, vulgo crenato-serrata, cum reliquis partibus foliaceis plus minusve distincte glandulosa et pellucido-punctata, aquam, in qua emolliuntur, colore purpureo tingentia. Flores normaliter dioici, axillares, masculi semper interrupte glomerato-spicati, pallidi v. purpurascentes, fœminei fasciculati v. in racemum pedunculatum pauciflorum v. in spicam depauperatam dispositi. Calyx masc. utriusque sexus 3-partitus. Disci hypogyni glandulæ duæ, elongatæ, cum carpidiis alternantes, subfilamentiformes. Stamina 8-20, vulgo circiter 10-12; filamenta libera, tenuia, erecta. Rimæ antherarum extrorsæ. Ovarium normaliter 2-loculare, casu tantum hinc inde triloculare, loculi torsione pedicelli mox spurie antici et postici, in alabastris tamen laterales. Styli simplices, validiusculi, basi brevissime connati, intus tota longitudine papilloso-stigmatosi. Capsulæ dicoccæ, dispermæ. Semina sæpius foveolato-subrugulosa. — In speciminibus fœmineis haud raro flores masculi optime evoluti, sed paucissime tantum, occurrunt, ut in M. annua circa Genevam pluries observavi.

§ 1. *Styli facie ventrali totà superficie dense papillosi. — Plantæ basi lignescentes v. perenni-herbaceæ.*

a. *Caules inferne lignescentes, ramosi. Flores fœm. fasciculati.*

1° Ovarium vestitum.

1. M. TOMENTOSA (L. Spec. plant. p. 1465), foliis fere sessilibus rigidule membranaceis, alabastris masc. breviter acuminatis, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, ovario lævi albido-villoso-tomentoso, stylis angustis, seminibus late ellipsoideis leviter scrobiculatis. ♄ Frequens in terris mari Mediterraneo medio et occidentali adjacentibus. — Lam. Encycl. vol. 4. p. 120; Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 811; DC. Flor. franç. vol. 3. p. 329; Gren. et Godr. Flore de France, vol. 3. p. 100. Tota albicanti-lanato-tomentosa. Caules 1-1 ½-pedales, ramosi, firmi. Stipulæ lineari-lanceolatæ, 2-5 mm. longæ. Petioli sæpius tantum 2-3, rarius 4-6 mm. longi. Foliorum limbus magnitudine ludens, 1 ½-5 cm. longus, 8-20 mm. latus, v. in speciminibus cultis subinde duplo major, elliptico-lanceolatus, utrinque obtusus, integer v. superne parce denticulatus, cæterum ambitu etiam nonnihil ludens. Flores masc. in spicas dense interrupto-glomerulifloras, abbreviatas, demum longe pedunculatas dispositi; pedunculus folium superans, quam spica demum pluries longior. Flores fœm. in axillis foliorum fasciculati, breviter pedicellati; pedicelli fructigeri capsulis subduplo breviores. Calyces more foliorum albido-tomentosi, masculi 3(-4)-

partiti. Glandulæ disci hypogyni filamentiformes, basi sensim latiores. Styli facie interiore dense papilloso-hirti, recurvi. Semina evoluta 3 mm. longa. (v. s.)

2° Ovarium glabrum.

2. M. ELLIPTICA, foliis rigidis, alabastris masc. obtusis, calycis fœm. laciniis orbiculari-ovatis obtusis, disci hypogyni glandulis filamentiformibus basin versus sensim latioribus, ovario lævi glabro, stylis ambitu ellipticis, seminibus ellipsoideis lævibus. ♄ In Europa austro-occidentali, in Hispania, in Bætica (Bourgeau n. 442!), in Malaga (Haenseler!), prope Chiclana (Willk. n. 529!), et in Lusitaniæ prov. Algarbia (Welw. n. 294!), nec non in Barbaria (hb. Desf. ex Coss.). — Vent. Hort. cels. t. 12; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 810; Cosson Notes sur quelq. plant. du Midi de l'Espagne, p. 46. Caules 1-1 ½-pedales, ramosi, firmi, cum reliquis partibus totius plantæ glaberrimi. Petioli 3-8 mm. longi, quam limbus nunc 2-4-plo breviores, nunc eum fere æquantes. Foliorum limbus 12-20 mm. longus, 6-9 mm. latus, oblongo-ellipticus, utrinque obtusus v. subobtusus, coriaceo-membranaceus, utroque latere approximato-6-13-denticulatus. Flores masc. breviter interrupte glomerato-spicati ; spicæ folia vix superantes v. iis breviores. Flores fœminei fasciculati, breviuscule pedicellati, pallidi; pedicelli fœm. 3-10 mm. longi. Styli patuli, facie interiore dense subpenicillato-papillosi. Semina evoluta 3 mm. longa. (v. s.)

3. M. CORSICA (Cosson Plant. crit. p. 63), foliis rigidulis, alabastris masc. obtusis, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis subacutis, disci hypogyni glandulis filamentiformibus angustis basin versus non v. vix perspicue latioribus, ovario dorso carpidiorum muriculato v. sublævi glabro, stylis ambitu oblongo-ellipticis, seminibus globoso-ellipsoideis foveolatis. ♄ In montosis insulæ Corsicæ (hb. Cosson.! Ph. Thomas! Requien! Soleirol! in var. hb.). — Gren. et Godr. Flore de France, vol. 3. p. 100; Moris Flor. sard. vol. 3. p. 479. t. 110. M. elliptica Duby Bot. gall. p. 417; Loisel. Flor. gall. vol. 2. p. 350. Foliorum limbus elliptico-lanceolatus, utrinque acutus v. subacutus, utroque latere distanter et obtuse crenato-3-9-denticulatus. Flores fœm. fasciculati, breviter pedicellati, masculi breviter interrupto-glomerato-spicati; spicæ longe pedunculatæ. Styli recurvi, facie ventrali dilatati et dense sub penicillato-papillosi. — Magnitudine et colore partium simillima M. ellipticæ, a qua discernitur foliis circiter triente v. dimidio longioribus, minus rigidis, aliter dentatis, floribus fœm. brevius pedicellatis, spica masc. longius pedunculata, forma laciniarum calycis fœm., glandulis hypogynis (subinde 3, sæpius 2) angustioribus et dimidio longioribus, ovario haud omnino lævi, stylis haud adscendentibus et dein præsertim seminibus foveolatis fere duplo minoribus. Reliqua cæterum ambarum ad amussim quadrant. (v. s.)

b. *Caules herbacei, e caudice subterraneo progredientes, simplices. Flores fœm. racemosi.*

1° Ovarium glabrum.

4. M. LEIOCARPA (Sieb. et Zuccar. Flor. Japon. fam. nat. p. 37), foliis longe petiolatis membranaceis, floribus masc. glomerato-spicatis fœmineis racemosis, spicis racemisque longe pedunculatis, alabastris masc. trigonis acutis, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, glandulis hypogynis angustis basi vix latioribus, carpidiis dorso geminatim 2-4-muricatis, stylis apice conniventer incurvis. ♃ In Japonia (specim. orig. in hb. lugd. bat.!), prope Nagasaki (Oldham! in hb. DC.), in Corea ad Port Hamilton (Wilford! in hb. berol.). Caules 1-2-pedales, distanter foliosi. Partes totius plantæ omnes præter limbum foliorum parce pubescentem glabræ. Petioli limbum subæquantes v. eo sæpius circiter duplo breviores, vulgo 2-4 cm. longi. Limbus foliorum 3-11 cm. longus, 2-5 ½ cm. latus, oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, longius breviusve acuminatus, basi obtusus v. acutiusculus, rarius leviter cordatus, crenato-serratus, siccus obscure fuscescens v. purpurascens. Flores masc. cujusvis glomeruli tantum 2-3, purpurascentes. Stamina 16-20. Inflorescentia fœm.

ut in simili M. perenni, sed gracilius et longius pedunculata. Ovarium haud omnino læve, sed glaberrimum. Styli intus dense breviter papillosi. Capsulæ maturæ desunt. — Crescendi modus ut in sequente. (v. s.)

2° Ovarium vestitum.

5. M. PERENNIS, foliis breviter petiolatis membranaceis, floribus masc. glomerato-spicatis fœmineis depauperato-racemosis, alabastris masc. acutis, disci hypogyni glandulis filamentiformibus basi sensim dilatatis, ovario levissime papilloso undique rufescenti-piloso, seminibus subglobosis foveolatis.

α, *genuina*, foliis breviuscule petiolatis lanceolato-ellipticis, floribus fœm. lateralibus pedunculorum breviter pedicellatis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis longius acuminatis. ♃ In tota Europa, in silvis subumbrosis lapidosis, ad sepes, ad pedem silvaticum montium satis vulgaris (Schultz n. 1146! Billot n. 641! etc.). M. perennis L. Spec. p. 1465; Flora danica t. 400; Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 809; Lam. Encycl. vol. 4. p. 116; DC. Flor. franç. vol. 3. p. 328; Dietrich Flor. regn. boruss. vol. 10. t. 698; Reichenb. Icon. Flor. German. et Helv. vol. 5. t. 152. fig. 4804; Gren. et Godr. Flore de France, vol. 3. p. 99. M. Cynocrambe Scopol. Flor. carn. vol. 2. p. 266. M. longifolia Host Flor. austr. vol. 2. p. 666. M. sylvatica Hoppe ex Steud. Nomencl. Caules e caudice subterraneo prorepente elongato enati, firmi, sed herbacei, cum foliis siccatione purpurascentes v. cœrulescentes. Foliorum limbus sæpius 5-8 cm. longus, medio 2-3½ cm. latus, ellipticus, utrinque acutus v. acutiusculus, petiolo sæpius 5-10-plo longior. Calycis masc. laciniæ triangulari-ovatæ, acuminatæ. Styli latere ventrali latiores ibidemque tota superficie irregulariter dense papillosi. Semina subglobosa, matura 3 mm. longa. — Color partium quam in M. annua obscurius viridis, caules haud ramosi, tota pubescens, petioli multo breviores, ambitus limbi alius et limbus multo densius et distinctius pellucido-punctatus (Conf. Willk. in Flora ratisb. 1852, p. 310); cæterum a M. annua insuper differt inflorescentia fœminea, alabastris masc. acutis, glandulis hypogynis, stylis et forma et magnitudine seminum. — Ex hac et M. tomentosa, ut opinor, forma hybrida in hortis enata est *perenni—tomentosa*, tota villoso-pubescente demum glabrescente, foliis elliptico-lanceolatis utrinque subacutis magnis, floribus (in iisdem speciminibus) masculis longe pedunculatis compacto-spicatis (M. tomentosæ) et fœmineis nunc pedunculatis (M. perennis) nunc fere sessilibus (M. tomentosæ). (Specim. cultum in hb. berol.!). Folia ut in M. perenni, sed juniora molliter incano-pubescentia. Petioli 5-12 mm. longi. Spicarum axillarium pedunculi sæpe foliigeri indeque in ramos mutati. Flores fœm. in speciminibus unisexualibus subsessiles. (v. s.)

β, *brachyphylla* (Willk. in Flora ratisb. 1852, p. 309), foliis breviter petiolatis lanceolato-ovatis quam in α magis pubescentibus obscuris, laciniis calycis fœm. triangulari-ovatis. ♃ In glareosis calcareis apricis montium Cantabriæ prope Yrun altitud. 1000-1500 ped. (Willk. n. 20!), et in Chersoneso (Beaupré! in hb. DC.). Ambitus foliorum ut in α genuina; color eorum et consistentia paulo firmior nec non brevitas pedicellorum ut in γ ovata. Foliorum limbus 4-6 cm. longus, 25 mm. latus. (v. s.)

γ, *ovata*, foliis breviter petiolatis v. subsessilibus ovato-v. orbiculato-ellipticis, floribus lateralibus pedunculorum subsessilibus, laciniis calycis fœm. latius ovatis breviter acutatis. ♃ In silvestribus montium Bavariæ, prope Ratisbonam (Ruf! in hb. Boiss.), in Carinthia et Styria (Hollander!), in Austria prope Viennam (Kovats!), in Istria (Fleischer!), Bosnia (Sendtner n. 890!), in Banatu (Wierzbicki!), Volhynia et Podolia (Besser! in hb. DC.). M. ovata Sternb. et Hoppe in Denkschrift. d. bot. Gesellsch. z. Regensb. 1815 p. 170. t. 4; Host Flor. austr. vol. 2. p. 666; Koch Syn. p. 732; Reichenb. Icon. Flor. German. et Helvet. vol. 5. t. 151. fig. 4803. Petioli ½-4 mm. longi. Foliorum limbus vulgo 3-5 cm. longus, 2½-4 cm. latus. Inflorescentiæ fœm. sæpius ad florem unicum reductæ, ubi autem

flores laterales adsunt, pedicelli eorum tum semper breviores quam in α et β. — Hæc nullo charactere majoris momenti specifice distingui potest. (v. s.)

§ 2. *Styli latere ventrali in utroque margine subserrato-papillosi, cæterum haud papilloso-stigmatosi. — Plantæ annuæ.*

6. M. ANNUA, petiolis limbo membranaceo 3-5-plo brevioribus, spicis masc. folia superantibus, floribus fœm. fasciculatis breviter pedicellatis, alabastris masc. obtusis, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis acuminatis, disci hypogyni glandulis filamentiformibus usque ad basin æquilatis angustis, ovario molliter muricato parce piloso, seminibus ellipsoideis foveolatis.

α, *genuina*, foliis margine plus minusve distincte ciliatis v. ciliolatis, carpidiis secus lineam dorsalem lævem subirregulariter circ. 8-18-muricatis et parce hispido-pilosis. ⊙ Locis cultis suboleraceis Europæ vulgaris, versus mare Mediterraneum sæpius in formam ambiguam abiens, prope Monspelium (Chavannes!), specimina macra, similia iis varietatis β, in insula Zante (Margot n. 242!), in Ægypto mediterranea (Ehrenb.!), in Hispania ad St. de Jerez (Willk. n. 493!), in insulis canariensibus (Bourgeau n. 320!); in insulis dein Bermudis, forte introducta (Holton n. 850!). M. annua L. Spec. plant. p. 1465; Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 810; Lam. Encycl. vol. 4. p. 117 et ejusd. Illustrat. t. 820; Bulliard Herb. t. 159 et 235; DC. Flor. franç. vol. 3. p. 328; Engl. Bot. t. 559; Dietrich Flor. boruss. vol. 10. t. 699; Reichenb. Icon. Flor. Germ. et Helv. vol. 5. t. 151. fig. 4801; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 14. fig. 47; Nees jun. Gen. plant. ic. fasc. 3; Gren. et Godr. Flore de France vol. 3. p. 99; Payer Organog. p. 525. t. 110. M. ciliata Presl Delic. prag. p. 56. M. annua α dioica Moris Flor. sard. vol. 3. p. 478. Planta tota circiter pedalis, fere tota longitudine decussatim opposite ramosa, præter marginem foliorum pilosulum et superficiem ovariorum tota glabra, pallide herbaceo-viridis, rarius subolivaceo-viridis. Stipulæ lineari-lanceolatæ, latere exteriore patellari-uniglandulosæ, minutæ, albidæ. Limbus foliorum sæpius $3\frac{1}{2}$-5 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-2 cm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, acuminatus, basi leviter cordatus v. sæpius obtusus v. acutiusculus, obtuse crenato-dentatus, minutissime pellucido-punctatus. Calycis masc. laciniæ late ovatæ, subacutæ, $1\frac{1}{4}$ mm. longæ, fœminei laciniæ albidæ et haud minus pellucido-punctatæ quam in M. perenni. Ovarii papillæ in pilum rigidum albidum abeuntes. Styli lineares, intus biseriatim quasi pinnatim grosse papillosi. Capsulæ circ. 4 mm. latæ, cum seminibus 2 mm. longis et $1\frac{1}{2}$ mm. latis minores quam in M. perenni. — Foliorum ambitus et basis ludunt. Cl. Wirtgen (Flora ratisb. 1850. p. 82) e seminibus unius formæ habuit formas foliis 1° cordatis, 2° ovatis, 3° lanceolatis, 4° cuneato-lanceolatis.— Monstrose occurrit: 1° *laciniata*, foliis laciniato-dissectis. ⊙ In Gallia (Marchant). — March. in Act. Acad. Paris 1719 p. 59. t. 6. — 2° *capillacea* (Guep. Flore Maine-et-Loire ed. 3. p. 401), foliis ad lacinias anguste lineari-lanceolatas, lineares v. capillaceas integras reductis. ⊙ In hortis Andegaviæ et ad Issy-l'Evêque (Guepin l. c., Gren. et Godr. Flore de France vol. 3. p. 99). — Marchant in Mém. de l'Acad. Paris. 1719. p. 64. t. 6.— Insuper ludit *ambigua* (Duby Bot. gall 1. p. 417), speciminibus fœmineis in axillis foliorum flores fœmineos hinc inde cum masculo uno v. paucis mixtos gerentibus. ⊙ Vulgaris in regione Oleæ europææ in vicinitate maris Mediterranei, in Gallia meridionali, in Corsica, in peninsula iberica, in insulis canariensibus (Bourgeau!), in Madera (Mason n. 58!), nec non in Africa septentrionali (Salzm.! Bové! Balansa n. 618! F. Schultz hb. norm. n. 745!). Etiam in Anglia cum forma vulgari (Bromf. Flor. vectens. p. 446). M. ambigua L. f. Decad. 1. p. 15. t. 8; Spec. pl. p. 1465; Lam. Encycl. vol. 4. p. 118; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 810; Brot. Flor. lusit. vol. 2. p. 52; DC. Flor. franç. vol. 5. p. 357; Reichenb. Icon. Flor. Germ. et Helvet. vol. 5. t. 151. fig. 4802; Engl. Bot. t. 2816; Gren. et Godr. Flor. de France vol. 3. p. 99. M. annua β monoica Moris Flora sard. vol. 3. p. 478. Hujus lusus forma esse videtur M. Ladanum C. Hartm. in Anders.

Botaniska Notiser 1849 p. 67 et in Flora ratisb. 1850 p. 334. Hic lusus præter flores masculos sæpe fœmineis depauperato-adsociatos summopere cum forma vulgari (in qua circa Genevam pluries specimina fœminea floribus masculis rarissimis sed bene evolutis prædita observavi) quadrat, et quoad plantam masculam non differt, sæpeque cæterum, sed non constanter, foliis angustioribus gaudet. Foliorum limbus enim ambitu valde ludit fereque in quoque specimine nonnihil peculiaris, hinc late ovatus, illinc ovato-lanceolatus imove lineari-lanceolatus, basi leviter cordatus v. rotundato-obtusus v. subobtusus aut angustato-acutus, apice brevius longiusve acuminatus v. obtusus, 1½-4-plo longior quam latus, ab una ad alteram harum formarum sensim transiens. Specimina gallica sæpe magis angustifolia, africana autem magis latifolia sæpiusque iis formæ genuinæ ut ovum ovo similia. Specimina interdum similia evadunt iis M. ellipticæ, a quibus indumento ovarii, stylis et glandulis calycis fœm. undique angustissimis facile discernuntur. — Ex seminibus unius plantæ enata sunt specimina dioica et monoica (Brot. l. c.). Cl. Moris demum formam enumerat (Flor. sard. vol. 3. p. 478) intermediam floribus fœmineis pedunculatis. — Inter formam ambiguam hujus speciei et M. tomentosam in horto matritensi olim hybrida colebatur *annuo-tomentosa*, caule pubescente, foliis lanceolatis utrinque acutis serratis pubescentibus, floribus fœminei villosis. (Thibaud! in hb. DC.). Caules et folia ut in formis angustifoliis *ambiguæ*, sed indumentum M. tomentosæ, etiamsi minus copiosum. Styli inter utramque medium tenent. — Ad hanc formam hybridam pertinere videtur M. longifolia Lam. Encycl. vol. 4. p. 119. (v. s.)

β, *Huetii*, foliis etiam junioribus omnino glabris, carpidiis secus lineam dorsalem lævem subregulariter 6-12-muricatis et pilis parcissimis adspersis. ☉ In Galloprovincia, prope Le Luc (Hanry in F. Schultz hb. norm. n. 744!), in Faron et Condon prope Telonem (Prof. Huet) et prope Monspelium (Chavannes! in hb. DC.). M. Huetii Hanry in Schultz Billotia p. 21. Hæc varietas primo intuitu speciminula macra simulat varietatis α genuinæ. Plantæ masculæ cæterum ut in tota specie, fœmineæ autem hucusque notæ ut in α genuina ambigua, i. e. simul floribus masculis paucis ornatæ. (v. s.)

† *Species e genere excludenda sed nondum recognita.*

M. INDICA (Lour. Flor. cochinch. ed. Willd. vol. 2. p. 771), foliis alternis, floribus dioicis, calyce masc. tripartito, antheris bilocularibus subrotundis, capsula triloba monosperma. ♄ In Cochinchina et culta et spontanea (ex Lour. l. c.). Frutex 6-pedalis, rectus. Rami adscendentes, teretes. Folia lanceolata, serrata, glabra, nitida, recentia in jusculo cocta leniter purgantia. Stamina in aliis speciminibus circ. 15, in aliis cæterum similibus fere 50. — Forte Claoxyli species, sed forma antherarum, si bene observata, obstat. An potius species Malloti?

†† *Species e genere exclusæ.*

M. ALTERNIFOLIA Desv. = Claoxylon Mercurialis.

M. ALTERNIFOLIA Hochst. = Acalypha Hochstetteri.

M. ANDROGYNA L. = Croton Ricinocarpus L. quoad syn. Boerh. et patriam Surinamiam.

M. ANNUA Thunb. = Leidesia Capensis.

M. BUPLEUROIDES Kunze = Adenocline pauciflora γ humilis.

M. BUPLEUROIDES Meissn. = Adenocline pauciflora δ bupleuroides.

M. CAFFRA Meissn. = Adenocline acuta.

M. CAPENSIS Sond. = Leidesia Capensis.

M. PAUCIFLORA Baill. = Adenocline pauciflora.

M. PROCUMBENS L. = Paradenocline procumbens.

M. PUMILA Sond. = Tragia triandra α pumila.

M. SERRATA Meissn. = Adenocline pauciflora ε serrata.

M. TENELLA Meissn. = Adenocline pauciflora θ tenella.

M. TRIANDRA E. Mey. = Leidesia Capensis et Tragia triandra β genuina.

M. TRICOCCA E. Mey. = Paradenocline procumbens, Leidesia Capensis et Leidesia obtusa.

M. VIOLÆFOLIA Kunze. = Paradenocline procumbens.

M. ZEYHERI Kunze. = Adenocline pauciflora γ humilis.

††† *Species ex ordine exclusa.*

M. AFRA L. = Hydrocotyle villosa L. f. Suppl. p. 175, in Prodr. vol. IV. p. 68 sub n. 79 jam enumerata.

XCV. ACALYPHA — Acalypha *L. Gen. pl. p.* 502. *n.* 1082, 1767; *Juss. Gen. plant. p.* 390; *Gaertn. Fruct. vol.* 2. *p.* 115. *t.* 107; *Lam. Illustrat. t.* 789; *Schkuhr Handb.* t. 311; *Jacq. Hort. schœnbr. t.* 243-246 *et Icon. rar. t.* 620; *Cavanill. Icon. t.* 568-570 (*stamina male delin.*); *Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. vol.* 2. *p.* 93; *Adr. Juss. Tentam. Euphorb. p.* 45. *t.* 14. *fig.* 46; *Endl. Gen. pl. n.* 5787; *Benth. Bot. of Sulph. t.* 53; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 440. *t.* 20. *fig.* 13-19; — Cupameni *Adans. Fam. nat.* 2. *p.* 356 *pr. p.* — Caturus *L. Gen. pl. n.* 1491; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 45. *t.* 14. *fig.* 45. — Galurus *Spreng. Syst. veg. vol.* 1. *p.* 362. — Linostachys *Klotzsch ap. Schlecht. in Linnæa, vol* 19. *p.* 235. — Odonteilema *Turcz. in Bull. Soc. nat. Moscou* 1848. *p.* 587; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 500. — Gymnalypha *Griseb. Novit. Flor. panam. p.* 1. *n.* 10.

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus, hujus laciniarum una antica. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina in receptaculo elevato pulviniformi centrum occupantia. Antheræ birimosæ; loculi subvermiformes, liberi, ex apice penduli. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati, duo anteriores, bracteam spectantes, unus posterior. Fructus capsularis. Semina subobsolete v. distincte carunculata. Embryo in albumine rectus; radicula cotyledones ovatas subæquans. — Frutices, suffrutices herbæque perennes v. annuæ, habitu gradatim valde a se invicem discrepantes e forma antherarum vulgoque (non semper) stylorum et inflorescentiarum facile recognoscendæ, in calidioribus utriusque hemisphærii crescentes. Folia alterna, sæpius longe v. longiuscule petiolata, nunc fere sessilia, penninervia v. 3-7-nervia, consistentia varia, margine nunquam omnino integra; limbus cum reliquis partibus foliaceis sæpissime minute pellucido-punctatus. Petioli basi bistipulati, apice subglanduligeri. Inflorescentiæ situ et forma variæ nec non satis variantes, normaliter unisexuales aut bisexuales, et tum flores masc. sæpissime superiores. Flores masc. in axillis bractearum subnumerosi, in spicam dense glomerulifloram sæpe continuam dispositi, exigui, demum articulato-decidui, fœminei in axillis bractearum sæpius 1 v. 2-3, sessiles rariusve pedicellati. Calyx masc. 4-partitus, fœmineus 3-5-partitus, hujus laciniæ leviter imbricativæ. Stamina normaliter 8; filamenta libera, pro longitudine loculorum antheræ abbreviata. Ovarium 3-loculare. Styli 3, liberi v. basi breviter connati, simplices, sæpissime latere ventrali biseriatim multi-paucilacinuligeri, raro omnino integri. Capsulæ tricoccæ, sæpissime bracteis fœmineis varie evolutis (quæ in hoc genere

maximi momenti) demum plus minusve obtectæ. Semina superficie nunc lævia, nunc foveolato-punctata, nunc tuberculato-aspera.

Sect. I. LINOSTACHYS *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34, *p.* 6. — Genus Linostachys *Klotzsch ap. Schlechtend. in Linnæa, vol.* 19. *p.* 235.

Bracteæ fœm. a pulvinulo florigero liberæ, fructigeræ haud accrescentes. Calyx fœm. 5-partitus. Flores fœm. spicato-racemosi v. paniculati.

A. *Caules fruticosi, lignosi.* — Species americanæ.

α. *Folia penninervia.*

1. A. PLATYPHYLLA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 6), petiolis limbum foliorum 4-8-plo brevioribus, limbo rigidule membranaceo, stipulis subulatis, bracteis fœm. 1-3-floris, ovario breviter muricato-subhirtello, stylis brevibus e basi anguste lanceolata divergenter 30-40-lacinulatis, lacinulis breviusculis subgeminatim v. ternatim connexis. ♄ In Ecuador Peruviæ (Fraser! in hb. DC.). Speciosa, macrophylla, junior adpresso-puberula, dein glabrata. Caules angulosi. Foliorum limbus 17-20 cm. longus, 7-9 cm. latus, elliptico-lanceolatus, acuminatus, basi obtusus, obtuse crenato-dentatus, subtus pallidior. Paniculæ longitudine limbum foliorum demum æquantes, axillares, erectæ, laxifloræ, similes iis reliquarum specierum hujus sectionis. Bracteæ fœm. oblongo-ovatæ, acuminatæ, parvæ. Pedicelli fœm. florigeri calycem æquantes, fructigeri ignoti. Calycis fœm. laciniæ ovato-lanceolatæ, acuminatæ. Styli 2-2½ mm. longi, pars rhachialis lacinulas longitudine subæquans. Capsulæ ignotæ. — Ab A. Schlechtendaliana recedit habitu et præsertim stylis. (v. s.)

2. A. SALICIFOLIA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 438), foliis brevissime petiolatis firme membranaceis, bracteis fœm. 2-4-floris, laciniis calycis fœm. glanduloso-denticulatis, ovario dense papilloso et puberulo, stylis e basi integra abbreviata ovata v. lanceolata rigide et longe 10-12-lacinuligeris. ♄ In Andibus prov. Ecuador Peruviæ (R. Spruce n. 4963! in hb. Hook. et hb. Benth.). Frutex 8-pedalis (Spruce). Ramuli virgati, graciles, teretes, apice cum petiolis et inflorescentiis brevissime flavicanti-subsericei, demum glabrescentes. Stipulæ minutissimæ, setaceæ, caducæ. Petioli tantum 2-4 v. rarius 5 mm. attingentes. Limbus foliorum circ. 12 cm. longus, 12-18 mm. latus, lineari-lanceolatus, longe cuspidato-acuminatus, basi acutus, crenato-serrulatus, basin versus tamen longo tractu integer, ima basi in pagina superiore minutissime glanduloso-bidenticulatus s. obsolete bistipellatus, subtus in costis costulisque minute puberulus, cæterum glaber. Inflorescentiæ fœm. subracemiformes, folia semiæquantes, dissitifloræ. Rhachis tenuiter filiformis, subsericeo-pubescens; ramilli s. rami primarii abbreviati paniculæ 1-2½ mm. longi, tenelli, paucibracteati. Pedicelli fœm. 1½ mm. æquantes. Calyx fœm. ⅔ mm. longus; laciniæ ovato-lanceolatæ, acuminatæ. Flores masc. et fructus ignoti. (v. s.)

3. S. SCHLECHTENDALIANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 159), petiolis limbo foliorum 2-10-plo brevioribus, stipulis subulatis, spicis masc. gracillimis elongatis, bracteis fœm. 1-3-floris, ovario papilloso-muricato, stylis e basi brevissima subquadrata longe 6-8-lacinuligeris.

α, *mollis* (Müll. Arg. l. c.), ramulis cum foliis junioribus et ovariis villoso-pubescentibus. ♄ In Mexico prope Mirador et Papantla cum var. β (Liebm.! in hb. copenh). (v. s.)

β, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), ramulis foliisque glabris v. subglabris, ovario hirtello. ♄ In Mexico (hb. Pavon.! Leybold. n. 238, 246), prope Misantla (Schiede n. 1136! in hb. berol.), prope Mirador et Papantla (Liebm.! in hb. hafn.) et prope Xalapam (Linden n. 5!) A. filiformis Schlecht. olim ex ipso in Linnæa vol. 19. p. 235, non Poir. A. Schlechtendaliana Müll. Arg. in Linnæa vol. 34. p. 6. Linostachys padifolia Schlecht. in Linnæa vol. 19. p. 235, non Acalypha padifolia Kunth. Foliorum limbus 12-17 cm. lon-

gus, 4-7 cm. latus, oblongato-ovatus v. obovatus v. lanceolato-ellipticus, cuspidato-acuminatus, basi subangustata obtusus v. truncatus, serratus, foliorum ramealium petiolum bis v. ter, ramulinorum autem quinquiesdecies æquans. Paniculæ fœm. axillares, laxifloræ, elongatæ. Bracteæ fœm. triangulari-ovatæ. Pedicelli fœm. demum sæpius graciliter elongati. Calycis fœm. laciniæ lanceolatæ, acuminatæ. — A sequentibus 3 differt foliis penninerviis et brevitate petiolorum. In A. villosa enim et A. bisetosa folia etiam ramulina vix v. modice tantum petiolis longiora sunt. (v. s.)

b. *Folia breviter palmatinervia.*

4. A. LEPTORHACHIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 7), petiolis evolutis limbum semiæquantibus, limbo firme membranaceo, spicis masc. gracilibus, ovario dense minute muricato, stylis e basi rigida crassa lanceolata muricata breviter 8-12-lacinuligeris lacinulas circiter semiæquantibus. ♄ In insula Cuba (De la Ossa! in hb. DC.). Rami teretes, apice cum petiolis et foliis juvenilibus fulvo-pubescentes, superne graciles. Stipulæ e basi lanceolata longe setaceo-acuminatæ, 9-11 mm. longæ. Petioli ramulini 1-4 cm. long., rameales autem 4-6 cm. longi. Limbus foliorum ramealium 6-12 cm. longus, circiter 2-2½-plo longior quam latus, oblongo-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi leviter cordatus, subinciso-serratus, mox glabrescens. Flores unius ejusdemque rami ut e speciminibus visis videtur, sexu conformes, sed rami e varia altitudine fruticis enati, alii fœminei, alii masculi, ut in speciebus jamaicensibus quibusdam etiam occurrunt. Paniculæ fœm. racemiformes, v. basi vage longiramosæ, laxifloræ, 3-6 cm. longæ, tenellæ. Rhachis capillacea. Bracteæ fœm. triangulari-ovatæ. Pedicelli fœm. brevissimi. Calycis fœm. laciniæ lanceolatæ, acuminatæ. Capsulæ maturæ diametro vix 2 mm. æquantes, tridymæ, in rhachi fere sessiles v. pedicelli infimi subelongati. — Ambitu foliorum ad H. Schlechtendalianam accedit, sed folia basi aliter nervosa et styli aliter divisi. A reliquis speciebus americanis hujus sectionis recedit insuper defectu stipellarum. (v. s.)

c. *Folia longiuscule v. longe palmatinervia.*

5. A. BISETOSA (Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 879), petiolis evolutis limbum subæquantibus, limbo rigidule membranaceo, stipulis lanceolato-linearibus subscarioso-marginatis, racemis fœm. elongatis tenuissimis laxifloris, bracteis fœm. 1-floris triangulari-ovatis subdentatis, ovario breviter papilloso-muricato et hirtello, stylis fere usque ad basin in lacinias tenuissimas capillaceas 6-9 divisis, seminibus minutissime foveolato-puncticulatis. ♄ In Portorico (Bertero n. 718 ♂!), in Venezuela (Karsten n. 127! in hb. berol., Fendler n. 1218 ♀! 1253 ♂!). — Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 7. Linostachys urticæfolia Klotzsch in Linnæa, vol. 19. p. 235 (nomen), non A. urticæfolia Poir. Tota scabridulo-pubescens. Folia ampla, sæpius 12-15 cm. longa, 7-10 cm. lata, late ovata v. oblongo-ovata, cuspidato-acuminata, basi cordata, serrata. Spicæ masc. elongatæ, a basi florigeræ, juniores erectæ, dein pendulæ. Rhachis racemorum fœm. circ. 12-15 cm. longa, filiformis, cum floribus bracteisque puberula. Bracteæ fructigeræ ⅔-1 mm. longæ. Pedicelli fructigeri calycem circ. 2-4-plo superantes. Calycis fœm. laciniæ oblongo-ovatæ, acutæ. Semina cum apiculo 1 mm. subæquantia. — A proxima A. villosa primo intuitu recedit foliis multo rigidioribus, stipulis multo longioribus et pedicellis fœm. elongatis. — Specimina masc. facile pro statu masculo A. cuspidatæ γ genuinæ haberi possunt, sed statim ab ea dignoscuntur magnitudine florum paulo majore et stipellis elongatis subulatis ad imam basin limbi sitis nec non stipulis lineari-lanceolatis nec setaceo-subulatis. (v. s.)

6. A. VILLOSA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 8), petiolis evolutis limbum subæquantibus, limbo membranaceo, stipulis subulatis, bracteis fœm. plurifloris triangulari-ovatis acutis calloso-denticulatis, ovario dense muricato, stylis minutis fere usque ad basin palmatim 5-8-lacinulatis basi latis, seminibus minute foveolato-puncticulatis.

α, *tomentosa* (Müll. Arg. l. c.), ramulis petiolisque junioribus lutescenti-

villoso-tomentosis, foliis late ovatis basi leviuscule cordatis supra dense pubescentibus subtus pallide lutescenti-tomentosis. ♄ In Peruvia (Pavon! in hb. Boiss.), in Costa Ricca (C. Hoffmann n. 618!), prope Caracas (Fendler n. 1257!). Specimina nunc unisexualia, nunc bisexualia. Foliorum limbus usque 9 cm. latus. (v. s.)

β, *intermedia* (Müll. Arg. l. c.), ramulis breviter subcinereo-tomentellis, foliis triangulari-ovatis basi cordatis subtus tomentellis, parte rhachiali stylorum brevi. ♄ In Venezuela (Fendler n. 1825!), ad Banaquilla ejusdem regionis (Bertero!). Specimina visa monoica, in axillis foliorum inferiorum inflorescentias fœmineas, in superiorum masculas gerentia. Pedicelli fructigeri paulo breviores quam in γ genuina. (v. s.)

γ, *genuina*, foliis cum ramulis pubescentibus demum glabrescentibus magis oblongatis basi sæpius vix v. non cordatis v. acutiusculis. ♄ Prope Carthagenam (Jacq.! in hb. Musei londin.), prope Caracas (Moritz n. 1471! Fendler n. 2408!), prope Cumanam (Humb.! in hb. Willd. fol. 17832), in Nova Granata bogotensi altitud. 4200 ped. (Triana n. 3591!), in Peruvia (Pavon! in hb. Boiss.), in prov. Bahia (Casaretto n. 2173!), in Matto Grosso (Gaudich. n. 269 et Weddell n. 2914, fid. Baill.) et in regione finitima apud Chiquitos (d'Orbigny n. 1054 ♂!). A cl. Griseb. dein etiam in Jamaica indicatur. A. villosa Jacq. Select. amer. stirp. hist. p. 254. t. 183. fig. 61 (folium), et Hort. vindobon. vol. 3. p. 27. t. 47; Linn. Suppl. p. 422; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 528; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 47. Gymnalypha Jacquini Griseb. Novit. Flor. panamens. p. 1. n. 10 (dein in Flor. Brit. West Ind. p. 48 n. 87 ab ipso auct. revocata). Acalypha Linostachys Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 235. Frutex debilis, sæpe 15-pedalis (Jacq.). Rami teretes. Stipulæ 7-10 mm. longæ, tenuissimæ. Limbus foliorum 6-12 cm. longus, sæpius 4-6 cm. latus, ovatus, acuminatus, serratus. Spicæ apicem foliorum vulgo haud attingentes, fœmineæ valde laxifloræ. Bracteæ fructigeræ vix $\frac{1}{2}$ mm. superantes. Pedicelli fœm. demum fere $1\frac{1}{2}$ mm. longi. Calycis fœm. laciniæ lanceolato-ovatæ, acuminatæ. Capsulæ 2 mm. latæ, tridymæ, depresso-globosæ. Semina subglobosa, apiculata, absque apiculo vix $\frac{2}{3}$ mm. superantia. — Styli simpliciter bipartiti, quales ill. Jacq. descripsit, mihi nunquam obfuerunt. Hæc dein ludit * *paniculata*, racemis fœm. inferne paniculato-ramosis. ♄ In Venezuela prope Caracas (Fendler n. 1219! Gollmer! Ott! Moritz n. 1470!), in Isthmo panamensi (Sutton Hayes n. 657!). — Specimina mascula hujus et præcedentis varietatis facillime pro statu omnino masculo A. cuspidatæ γ genuinæ habenda, et ab iis tantum præsentia stipellarum ad basin limbi foliorum sitarum et spicis masc. tenuioribus recognoscenda sunt. (v. s.)

B. *Caules inferne lignosi, superne longo tractu herbacei.* — Species orbis antiqui.

7. A. PANICULATA (Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 406, 1859), foliis longe petiolatis, limbo palmatinervio membranaceo, bracteis fœm. 3-floris fructigeris late ovatis obtusis exiguis, calycis fœm. laciniis glanduloso-ciliatis, ovario glanduloso-submuricato, stylis profunde palmatim 3-7-partitis parte basilari glanduloso-asperis, seminibus foveolato-subscabris. ♃ v. ♄ In India orientali, in montibus Neilgherries (Wall. n. 7784 A! B! C!, Leschen. n. 797! Perrott. n. 1078! G. Thomson! hb. Ind. or.), in Ceylonia (Thwaites n. 2096!), in Java (Zolling. n. 2991!) et dein in Africa occidentali tropica, in Ambas-Bay (Barter n. 767!), in sinu guineensi in monte Cameroon altitud. 1000 ped. (G. Mann n. 1254! in hb. Hook.), in Angolæ distr. Golungo-Alto ad margines silvarum prope Sange (Welw. n. 420!). A. racemosa Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 443, (1858 e nomine nudo Wallichiano, Wall. Cat. n. 7784 recepta, a cl. Baill. quidem rite, etiamsi incomplete, edita, prioritate gaudet, sed nomen infaustum, plantæ contrarium, postponendum). A. Wallichiana Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 271 (1861). Planta 2-5-pedalis (Perrott.), pubescens. Petioli 5-7 cm. longi sæpeque limbum paulo superantes. Foliorum limbus major subinde usque 13 cm. longus et 9 cm. latus, vulgo tamen subduplo triplove

minor, ovatus, acuminatus, basi subobtusus, flaccidus, margine grosse subinciso-serratus. Spicæ masc. axillares, tenuissimæ, subfiliformes, densifloræ, petiolis subæquilongæ; paniculæ fœm. folia sæpius paulo superantes, fructigeræ 3-7 cm. longæ, 1-2½ cm. latæ, terminales, minute puberulæ, laxifloræ, inferiores axillares, ubi adsunt, haud raro racemiformi-contractæ. Pedicelli fœm. bracteam exiguam longius superantes. Calycis fœm. laciniæ ovato-lanceolatæ, demum reflexæ. Capsulæ 2 mm. latæ, profunde tridymæ, bracteas fructigeras tantum v. vix ½ mm. longas longe superantes. — Ludit * *depauperata* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 8) foliis parvis, inflorescentiis racemiformibus depauperatis parvis. ♄ In India orientali, in montibus Neilgherries (G. Thomson! in Hook. et Thoms. hb. Ind. or. cum forma genuina speciei). Foliorum limbus 1½-2 cm. longus, 7-12 mm. latus. (v. s).

Sect. II. EUACALYPHA *Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 8.*

Bracteæ fœm. basi cum pulvinulo 1-5-floro breviter connatæ, accrescentes. Flores fœm. sessiles. Calyx fœm. 3-partitus v. casu 4-5-partitus.

Conspectus diagnosticus divisionum.

Ser. I. PLEUROSTACHYÆ. Spicæ masculæ inferne bracteis fœmineis paucis præditæ aut omnino masculæ et tum nunquam terminales. — § 1-31. — Spec. 8-191.

Subser. I. *Hypandræ*. Spicæ superne fœmineæ. — § 1-2. — Spec. 8-12.

Subser. II. *Acrandræ*. Spicæ, si bisexuales, superne masculæ. — § 3-31. Spec. 13-191.

A. *Pantogynæ*. Spicæ fœm. multibracteatæ, rarius pauci-unibracteatæ, apice non masculæ. § 3-17. — Spec. 13-122.

A* *Pleurogynæ*. Spicæ fœm. axillares. § 3-11. — Spec. 13-62.

B* *Acrogynæ*. Spicæ fœm. terminales (sæpeque et axillares). — § 12-17. — Spec. 63-122.

B. *Oligogynæ*. Spicæ bisexuales, v. bisexuales et masculæ, fœmineæ bracteis fœm. paucis præditæ, reductiores absque floribus masculis, magis evolutæ superne longo tractu masculæ. — § 18-23. — Spec. 123-163.

C. *Polygynæ*. Spicæ fœm. multibracteatæ, superne masculæ v. tantum in setam sterilem (inflorescentiam masc. rudimentariam) apice abeuntes. — § 24-31. — Spec. 164-191.

A*. *Pleurogynæ*. Spicæ fœm. axillares. — § 24-27. — Spec. 164-175.

B*. *Acrogynæ*. Spicæ fœm. terminales (sæpeque et axillares). — § 28-31. — Spec. 176-191.

Ser. II. ACROSTACHYÆ. Spicæ masc. ramulos florigeros terminantes omnino masculæ, absquebracteis fœmineis. — § 32-33. — Spec. 192-205.

Ser. I. PLEUROSTACHYÆ *Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 5.*

Spicæ bisexuales aut unisexuales et tum masculæ nunquam terminales, i. e axes florigeri nunquam spica omnino mascula terminati, cæterum apice spica bisexuali aut fœminea clausi aut indefinite accrescentes s. spica terminali destituti.

Subser. I. HYPANDRÆ *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 5 *et* 8.

Spicæ superne fœmineæ, inferne masculæ. — In iisdem speciminibus subinde occurrunt spicæ omnino, i. e. undique fœmineæ, bisexuales autem nunquam superne masculæ.

§ 1. *Diaxanthæ.* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 9.) Spicæ aliæ masculæ apice flore fœmineo terminatæ ramicolæ, aliæ fœmineæ ramulicolæ (in ramulis novellis foliigeris annuis sitæ). — Ramulus novellus foliiger ex eodem pulvinulo aphyllo oritur ac ipsa spica bisexualis, et quoad hanc spicam axillaris est.

8. A. EMIRNENSIS (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 271), bractea fœm. 1-flora, late triangulari-ovata apice integra cæterum utrinque 6-12-dentata glandulosa, calyce fœm. urceolari usque ad medium gamosepalo, ovario glanduloso et piloso. ♄ In Madagascariæ provinc. Emirna prope Tananarivou (Boj.! in hb. Mus. paris. et in hb. DC.). Ramuli adpresso-pubescentes. Foliorum limbus 6-10 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-4 cm. latus, petiolum 3-2-plo æquans rariusve ab eo subæquatus, oblongo-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi obtusus v. subacutus, tenuiter membranaceus, scaber, minute puberulus, subtus reticulato-venosus. Spicæ fœm. in ramis hornotinis pedunculatæ, 2-4-floræ, breves, laxifloræ, masculæ in ramis lignosis anni præcedentis sitæ, subsessiles, folia subæquantes, flore fœmineo terminatæ, omnes pubescentes. Bracteæ masc. ovatæ, concavæ, acutæ, ciliatæ, fœmineæ 1-floræ, sub florendi tempore tantum $1\frac{1}{2}$-2 mm. longæ, calycem breviter superantes, extus cum ovario glandulis ceraceis luteolis depresso-globosis adspersæ. Ovarium non est echinatum, sed glanduligerum denseque sericeo-pilosum. Styli breves, longiuscule subpectinatim 6–10-lacinulati. (v. s.)

9. A. CODONOCALYX (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 271), bracteis fœm. late triangulari-ovatis acuminatis glanduloso-circ. 15-denticulatis dente terminali majore, calyce fœm. oblongato-urceolari superne angustato subirregulariter dentato, ovario cinereo-tomentello. ♄ In insula comorensi Mohilla (Richard n. 286! in hb. Mus. paris.). Rami ligno fragili albido et medulla copiosa construc.i, teretes, superne subangulosi, glabriusculi. Stipulæ minutæ. Petioli 1-$1\frac{1}{2}$ cm. longi, graciles, glabri. Foliorum limbus 4-5 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-2 cm. latus, ovato-v. rhombeo-lanceolatus, utrinque angustatus, serratus, membranaceus, venosus, fere omnino glaber. Spicæ masc. elongatæ, sublaxifloræ, solitariæ v. fasciculatæ, circ. 6-8 cm. æquantes, lignicolæ, fœmineæ pluries breviores, tenellæ, paucifloræ, in ramulis subherbaceis novellis foliigeris sitæ. Flores masc. glabriusculi. Calyx fœm. ovarium laxe cingens, puberulus v. demum glabratus. Styli parvi, intus geminatim circ. 8-10-laciniigeri. — Haud valde dissimilis præcedenti, sed calyx fœm. alius et flores masc. multo minores. (v. s.)

§ 2. *Monaxanthæ* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 9.) Spicæ omnes in ramis v. axibus ejusdem gradus sitæ.

10. A. SONDERIANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 9), ramis spinescentibus, petiolis limbo 2-5-plo brevioribus, spicis in pulvinulis ramilliformi-oblongatis foliigeris denseque bracteatis sitis subdensifloris flexuosis, ovario dense tomentello aspero, stylis subpectinatim lacinuligeris, capsulis echinatis. ♄ Ad Port Natal Africæ austro-orientalis (Gueinzius 11! 510). A.? petiolaris Sond. in Linnæa 1850 p. 117, non Hochst. Arbor humilis, rigide ramosissima, glabra. Ramilli s. pulvinuli oblongati florigeri vulgo 5-10 mm. longi. Petioli 5-25 mm. longi. Foliorum limbus $2\frac{1}{2}$-6 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{3}{4}$ cm. latus, oblongato-ovatus v. oblongato-ellipticus, utrinque obtusus, basin versus nonnihil angustatus, obtuse et grosse crenatus, rigide membranaceus; dentes lati, rotundato-obtusi, interdum vix distincti. Flores monoici. Spicæ solitariæ,

geminæ v. ternatæ, subsessiles, $1\frac{1}{2}$-3 cm. longæ, apice flore fœm. articulato terminatæ, demum laxifloræ, albido-tomentellæ. Bracteæ masc. multifloræ, late ovatæ, concavæ. Calycis fœm. 4(-6)-partiti laciniæ ovatæ, acutæ. Antherarum loculi subovoidei, i. e. quam vulgo in genere latiores, cæterum generis. Styli breviusculi. Capsulæ fere 5 mm. latæ. (v. s.)

11. A. BOIVINIANA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 272), petiolis limbo 4-6-plo et ultra brevioribus, spicis axillaribus elongatis gracilibus, bracteis fœm. 1-3-floris ovato-lanceolatis acuminatis integris, ovario dense hirsuto, stylis breviusculis dense pectinato-laciniigeris. ♃? In Zanzibaria (Boivin! in hb. Mus. paris.). Ramuli cum foliis villoso-pubescentes. Stipulæ lineari-subulatæ, tenues. Petioli 1-$1\frac{1}{2}$ cm. longi, pubescentes. Foliorum limbus 4-6 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-2 cm. latus, e basi cuneata lanceolatus, apice attenuatus, acuminatus, serratus. Spicæ 10 cm. longæ, superne bracteas fœm. 5-12 gerentes, cæterum floribus masc. numerosissimis glomerulatis usque ad basin onustæ. Bracteæ fœm. parvæ, vix ovarium superantes, ciliato-pubescentes, bracteolis duabus nunc fertilibus nunc una nunc utraque sterilibus præditæ iisque paulo minores. Calycis fœm. laciniæ ovato v. lineari-lanceolatæ, acuminatæ, inæquales. Calyces masc. tetragoni, puberuli, apice papilloso-asperi, exigui. Styli $2\frac{1}{2}$ mm. longi; laciniæ aureo-rubellæ. (v. s.)

12. A. ANGATENSIS (Blanco Flora de Filipin. p. 750), foliis breviter petiolatis, spicis axillaribus longis multifloris superne fœmineis cæterum masculis, bracteis masc. exiguis concavis subulato-acuminatis fœmineis cordatis margine 11-12-dentatis. ♃ In Philippinis (Blanco). Rami inclinati. Foliorum limbus ovatus, basi cordatus, apice acutus, serratus, villosus. Flores monoici. Stamina dicuntur in uno filamento sita.

Subser. II. ACRANDRÆ *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 5 *et* 9.

Spicæ unisexuales aut bisexuales et tum superne masculæ, inferne fœmineæ, unisexuales masculæ haud terminales.

A. *Pantogynæ Müll. Arg. l. c.*

Spicæ fœmineæ multibracteatæ, raro pauci-unibracteatæ, superne floribus masculis evolutis aut parte mascula rudimentaria destitutæ. — Spicæ fœm. in Pantogynis superne nunquam masculæ, sed masculæ haud raro basi bracteis 1-2 v. rarius 3 fœmineis onustæ occurrunt.

A* *Pleurogynæ Müll. Arg. l. c.*

Spicæ fœmineæ axillares. — Axis ramorum nunquam spica fœminea nec omnino mascula clausus. Situs spicarum fœminearum et mascularum quoad altitudinem in ramulis inconstans, fœmineæ nunc superiores, nunc axillas inferiores occupantes, nunc in ramis longioribus sexu periodice alternantes.

§ 3. *Palminerviæ* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 9). Limbus foliorum basi 3-7-9-nervius v. tripli-quintupli-septuplinervius. Spicæ fœm. plurifloræ. Bracteæ fœm. integræ, dentatæ v. breviter lobatæ. — Costæ secundariæ longiores cujusve limbi e basi, nec ut in Penninerviis, paulo infra medium oriuntur et dimidio limbo, si excipias cuspidem, sæpissime distincte v. multo longiores sunt. — Folia omnium basi late rotundata sæpeque levius v. profundius cordata.

a. *Bracteæ fœm. integræ. — Flores dioici.*

13. A. CATURUS (Bl. Bijdr. p. 629, excl. syn. Linn. et verb. e Linn. mutuat.), petiolis limbum demum æquantibus, limbo rigide membranaceo, stipulis subulatis breviusculis, spicis utriusque sexus longissimis, ovario dense his-

pido, stylis subbipinnatim lacinulatis. ♄ In Java (hb. lugd. bat.! Hoffmannsegg n. 91! Reinw.! Nagel n. 333 ♂ et ♀! Zolling. n. 908! 1667!), in Borneo prope Bangarmassing (Motley n. 45! in hb. Hook.). — Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 406 (exclus. syn. Linn. et Rumph.). Tota incano-tomentella v. folia demum subglabrata. Petioli 5-8 cm. longi. Limbus foliorum 10-15 cm. longus, 5-11 cm. latus, ample ovatus, breviter acutatus, basi lata truncata obtusus v. leviter cordatus, obtuse crenato-serratus. Spicæ tenues, erectæ v. erecto-patulæ, laxifloræ, fœmineæ folia superantes, parvifloræ. Bracteæ fœm. minutæ, 1-floræ. Calycis fœm. laciniæ 3, oblongo-ovatæ, bracteis similes. Fructus maturi ignoti. — Ad basin spicarum masculrum raro etiam occurrit bractea fœm. unica, iis spicarum fœminearum conformis, species tamen normaliter dioica, saltem inflorescentiæ unisexuales. Folia speciminum Zolling. quam vulgo minora sunt et paulo rigidiora. (v. s.)

b. *Bractæ fœm. breviter lobatæ v. dentatæ. Styli pectinatim v. pennatim lacinuligeri.*

aa. *Petioli limbum foliorum subæquantes.*

1° Species fruticosæ, elatæ. Spicæ fœm. multibracteatæ. Bracteæ fœm. 7-11-dentatæ.

* Bracteæ fœm. reniformes. Ovarium vestitum.

14. A. GRANDIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 10), stipulis angustis elongatis, spicis longissimis densifloris, bracteis fœm. 1-floris fructigeris capsulam paulo superantibus orbiculari-reniformibus pro $\frac{1}{3}$ longitudinis acute 7-9-lobato-dentatis dente terminali haud longiore, ovario hirto, stylis breviuscule pennatim 5-9-lacinulatis.

α, *villosa* (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 441), ramulis et petiolis molliter pallide v. flavido-villosis, foliis evolutis supra pilis longis adspersis subtus molliter pubescentibus secus costulas villosulis, stipulis lineari-subulatis. ♄ In insula Aneiteum Novarum Hebridum Oceani Pacifici (Milne n. 270! in hb. Hook.). Folia ambitu paulo angustiora quam in var. β, reliqua cæterum cum specie optime congruunt. (v. s.)

β, *velutina* (Müll. Arg. in Flora ratisb. l. c.), ramulis petiolis et costis foliorum fulvo-velutinis, stipulis lanceolatis. ♄ In insulis Philippinis (Cuming n. 1159! in hb. Hook. et in hb. Benth.). Ramuli cum petiolis foliorumque limbo omnino juvenili molliter velutini et paucis pilis paulo longioribus modice exsertis pubescentes. Stipulæ 9 mm. longæ, inferne usque 4 mm. latæ, velutino-tomentellæ. Limbus foliorum 12-14 cm. longus, 6-8 cm. latus, ovatus, cuspidato-acuminatus, utraque pagina molliter pubescens. Spicæ masculæ 12-20 cm. longæ, $2\frac{3}{4}$ mm. latæ, densissime florigeræ, cinereo-puberulæ. Bracteæ fœm. florigeræ parvæ, vix 2 mm. longæ, fructigeræ hucusque ignotæ. (v. s.)

√ γ, *genuina* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 10), ramulis breviter incano-tomentellis, foliis evolutis supra parce puberulis subtus secus costas puberulis, stipulis setaceo-lanceolatis. ♄ In insulis Fidji (Hinds! in hb. Hook. Barclay, Unit. Stat. explor. exped.!), in Moluccis (ex hb. Lamb.! in hb. DC.), in Amboina (Lesson!). A. grandis Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. vol. 2. p. 232. Partes juniores fulvo-subtomentosæ, dein pubescentes magisque cinerascentes. Stipulæ elongatæ. Petioli 7-10 cm. longi. Limbus foliorum 8-15 cm. longus, 6-12 cm. latus, imoque subinde major, ovatus, acuminatus, basi latiuscule cordatus rariusve nonnihil brevissime contracto-acutatus, crenato-serratus. Costæ secundariæ utroque latere circ. 8, quarum 2-4 superiores reliquis multo breviores et tenuiores, tertiariæ transversæ subrectæ. Spicæ fœm. usque pedem et ultra longæ, basi nudæ. (v. s.)

δ, *Amboinensis* (Müll. Arg. in Linnæa l. c.), ramulis petiolis costisque foliorum pubescentibus, stipulis lanceolatis v. anguste ovatis longius acuminatis. ♄ In Amboina (Barclay! in hb. Hook.): A. Amboinensis

Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. vol. 2. p. 405. Ludit foliis latius angustiusve ovatis basique plus minusve cordatis. — Primo intuitu e forma multo latiore stipularum a γ genuina recognoscenda, cæterum adeo cum illa quadrans ut eam specifice distinguere et cum var. β ab hac specie removere absque cognitione fructuum haud ausus sim. (v. s.)

** Bracteæ fœm. non reniformes. Ovarium vestitum.

15. A. CONSIMILIS, stipulis setaceis, limbo membranaceo, spicis utriusque sexus elongatis, bracteis fœm. 1-floris late triangularibus 9-11-dentatis capsulam longe superantibus dente terminali majore, ovario hirtello, stylis mediocriter pectinatim divisis. ♄ In insulis Fidji (Unit. Stat. explor. exped.!). Ramuli superne compresso-angulosi et subherbacei, brevissime velutino-vestiti, ochraceo-cinerascentes. Stipulæ 5-7 mm. longæ, e basi lineari-lanceolata longe et rigidule subulato-setaceæ, incano-tomentellæ. Petioli circ. 8-12 cm. longi, graciles, more ramulorum vestiti. Limbus foliorum evolutus 10-15 cm. longus, 8-13 cm. latus, late ovatus, breviter acuminatus, basi lata rotundata leviter cordatus, longe tri-quinquenervius, obtuse serratus, novellus fulvo-sericeo-tomentellus, evolutus subtus molliter pubescens. Spicæ unisexuales, fœmineæ 12-15 cm. longæ, inferne nudæ. Bracteæ fœm. 5-6 mm. longæ basique, si in orbem deplanantur, circ. 7-8 mm. latæ. — Forma et magnitudine nec non consistentia et colore fere omnium partium simillima A. grandi, sed primo visu tamen paullisper differt ramulis petiolis et rhachi spicarum molliter velutino-pubescentibus, et dein bracteis fœm. ambitu triangularibus, majoribus, sæpius 5-6 mm. longis, accuratius discernitur. Ab affini A. stipulacea dein magnitudine bractearum fructigerarum et stipulis anguste setaceis differt. (v. s.)

16. A. STIPULACEA (Klotzsch in Nov. Act. Acad. natur. curios. vol. 19. Suppl. 1. p. 416), stipulis lanceolato-subulatis, spicis longe cylindricis gracilibus fœmineis laxiuscule bracteigeris tenuibus, bracteis fœm. 1-floris exiguis fructigeris abbreviatis dein capsulam dimidio superantibus late triangulari-ovatis acuminatis inciso-9-11-dentatis, dente terminali longiore, ovario piloso, stylis pennatim 6-10-partitis lacinulis partem rhachialem sesqui æquantibus, seminibus foveolato-subscabris. ♄ In Moluccis (ex hb. Lambert.! in hb. DC.), in Java (Reinw.! in hb. holm.), in Philippinis (Cuming n. 621! Chamisso! Jæger n. 744! 748! 776! Unit. Stat. explor. exped.!). A. affinis Klotzsch in Nov. Act. Acad. nat. curios. vol. 19. Suppl. 1. p. 416 (ad spicimina paupercula fœminea hujus speciei proposita). Tota subhirtello-pubescens, mox glabrescens, v. fere omnino glabrata. Stipulæ lineari-lanceolatæ, longe acuminatæ, evolutæ circ. 1 cm. longæ. Petioli limbum 10-12 cm. longum, 5-7 cm. latum, longitudine fere æquantes, graciles. Limbus foliorum ovatus, cuspidato-acuminatus, basin versus distincte sed breviter lateque cuneato-angustatus, ima basi leviter cordatus, serrato-crenatus, basi 5-7-nervius. Spicæ utriusque sexus elongatæ, vulgo omnino unisexuales, masculæ tamen inferiores basi haud raro bracteis fœmineis 1-3 præditæ occurrunt; fœmineæ hinc inde subinterruptæ, omnes petiolis subæquilongæ v. iis longiores. Bracteæ fœm. demum 4-6 mm. longæ. Flores masc. 4-3-partiti, glabri. — A simili A. grandi præsertim forma bractearum fœminearum recedit (v. s.)

17. A. FORSTERIANA, stipulis subulatis, limbo foliorum membranaceo, spicis utriusque sexus pedunculatis masculis elongatis laxifloris fœmineis laxiuscule bracteigeris, bracteis fœm. 1-floris late obovatis obtusissimis circiter pro ¼ longitudinis lobato-7-dentatis, lobo terminali haud producto, calycis fœm. laciniis ovatis subacutis, ovario hirtello, stylis exiguis 5-8-lacinulatis demum circinato-incurvis. ♄ In insula Tanna Oceani Pacifici (Forst.! in hb. holm. et in hb. berol.). A. virgata Forst. Prodr. p. 67. n. 352 (non Linn.). Ramuli nunc uni nunc bisexuales. Limbus ovatus, cuspidato-acuminatus, basi subrotundata anguste cordatus, obtuse serrato-dentatus, reticulato-venosus. Spicæ fœmineæ in ramulis bisexualibus vulgo intermediæ, sc. axillæ iis superiores et inferiores spicam masculam proferentes. — Primo intuitu et characteribus ad A. grandem valde accedens, sed folia sunt paulo minora, basi haud late cordata, indumentum partium brevius, in foliis mox evanescens, stipulæ

subulatæ, duplo breviores, vix 3 mm. longæ, bracteæ fœm. longe majores, 6 mm. æquantes, circiter 9 mm. latæ, spicæ fœm. ipsæ multo breviores, circ. 6 cm. longæ. Ab A. Caturo, cui spicis masculis similis, recedit jam bracteis fœm. et stylis. Petioli longiores quam in A. Neo-Caledonica et indumentum aliud. Præcedentibus minor, gracilior. — A circinata B. Seemann Syst. List of Vitian plants non ad hanc sed ad formam montrosam A. Wilkesianæ pertinet. (v. s.)

18. A. PANCHERIANA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 225), spicis masc densifloris elongatis fœmineis inferioribus mediocribus, bracteis fœm. 1-floris triangulari-ovatis acutis inciso-9-11-dentatis dente terminali multo majore, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis acuminatis, ovario fulvo-hirsuto, stylis erectis subpectinatim 8-10-lacinulatis. ♄ In Nova Caledonia (Pancher n. 381! in hb. Mus. paris.). Ramuli cum petiolis costisque foliorum et rhachi inflorescentiæ fœm. pilis fulvis v. obscure fulvis patulis molliter subhispidi. Petioli 3-6 cm. longi, juniores autem 2-3-plo breviores, evoluti limbo circiter triente breviores. Limbus foliorum 7-10 cm. longus, 3-4 v. rarius usque 5 cm. latus, lanceolato-ovatus, longe et obtuse acuminatus, basi rotundata leviter cordatus, serratus, subtus glanduloso-subscabratus, supra hirto-pubescens. Spicæ axillares, $2\frac{1}{2}$ mm. latæ, micranthæ, cinerascentes. Spicæ fœm. breviter pedunculatæ, circ. 3 cm. longæ. Bracteæ fœm. defloratæ sed nondum fructigeræ 6 mm. longæ, inferne totidem latæ v. paulo latiores, villosulæ. Styli circ. 5-6. mm. longi. (v. s.)

19. A. HERNANDIÆFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 11), limbo rigide membranaceo, ramis unisexualibus superioribus ejusdem fruticis masculis inferioribus fœmineis, spicis utriusque sexus elongatis gracilibus fœmineis laxiuscule bracteigeris, bractea fœm. 1-flora truncato-obovata obtusiuscule serrato-circ. 7-dentata, calycis fœm. laciniis altius inter se connatis late breviterque triangulari-ovatis, ovario hispidulo, stylis breviusculis pennatim circ. 10-laciniatis.

α, *pubescens* (Müll. Arg. l. c.), ramulorum parte superiore petiolis limboque foliorum juniorum et spicis dense fulvo-pubescentibus. ♄ In Jamaica (Tussac! in hb. DC.). (v. s.)

β, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), ramulis petiolis limboque foliorum parce puberulis v. glabratis. ♄ In Jamaica, in silvis saxosis (Sw.! in hb. DC.). A. hernandifolia Sw. Prodr. p. 99. et ejusd. Flor. Ind. occid. vol. 2. p. 1162; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 47. Petioli evoluti limbum subæquantes. Limbus foliorum late ovatus, longiuscule acuminatus, basi cordatus, serratus. Stylorum lacinulæ hinc inde geminatim v. ternatim connatæ, flexuosæ. — Similis A. macrostachyæ, sed rami sexu distincti, fœminei (ex Sw.) subradicales, folia minora, circ. 10-12 cm. longa, 5-7 cm. lata et bracteæ fœm. aliæ, fructigeræ tamen nondum notæ. (v. s.)

*** Bracteæ fœmineæ non reniformes. Ovarium glabrum.

20. A. TARAPOTENSIS, stipulis triangulari-lanceolatis, limbo foliorum membranaceo, spicis fœm. subelongatis, rhachi rigidula non flexuosa densiuscule bracteigera, bractea fœm. 1-flora dilatato-ovata laciniato-9-11-dentata lacinia terminali reliquis paulo majore lineari-lanceolata, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, stylis brevibus rigidis dense breviter et rigidule pennatim lacinulatis. ♄ In Peruvia orientali prope Tarapoto (R. Spruce n. 4298!). Ramuli apice obtuse angulosi, cum petiolis brevissime fulvo v. obscure flavido-tomentelli v. dense adpresso-puberuli. Petioli limbum primum vix dimidium æquantes, demum ei subæquilongi. Limbus foliorum 11-13 cm. longus, 6-8 cm. latus, latius angustiusve ellipticus v. elliptico-ovatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi breviter cuneato-contractus, margine serrato-dentatus, junior utrinque dense fulvo-villosus, demum supra parce subadpresso-pubescens, fuscescens, opacus, subtus submolliter pubescens, pallidior, fulvescens. Spicæ fœm. limbo subæquilongæ, juveniles tantum visæ. Styli breves, atro-rubentes. — Habitu intermedia inter A. hernandiæfoliam et A. macrostachyoidem, a priore inflo-

rescentia et dentibus bractearum fœminearum, a posteriore foliis magis ellipticis, stipulis et bracteis, et demum ab utraque ut et ab A. macrostachya et A. scandente, ovario glabro, diversa est. (v. s.)

2° Caules lignosi, elati. Spicæ fœm. multibracteatæ. Bracteæ fœmineæ circ. 5-19-dentatæ v. in dentes subinde numerosiores abeuntes.

* Bracteæ fœmineæ reniformes, late emarginatæ.

21. A. CANCANA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 438), stipulis lineari-lanceolatis, spicis fœm. gracilibus, bracteis fœm. 1-floris parvis subdissitis late obverso-reniformibus bilobis utrinque circ. 8-dentatis dente terminali in sinu sito parvulo, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis acutis, ovario sericeo, stylis parvis rigidis breviter rigideque pectinatim circ. 10-lacinulatis. ♄ In Novæ Granatæ prov. Antioquia, in valle Canca altitud. 3000 ped. (Triana n. 3577!). Ramuli superne cum petiolis et costis paginæ inferioris fulvo-tomentelli paucisque pilis patulis hispiduli. Petioli limbum æquantes. Limbus foliorum circ. 9 cm. longus, 3 ½-4 cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi rotundato-obtusus, minute serratus, trinervius, membranaceus, supra adpresso-pubescens, subtus velutino-pubescens. Spicæ fœm. demum folia subæquantes. Bracteæ fœm. defloratæ tantum 1⅔ mm. longæ, vulgo inter se paulo distantes, spicas formantes angustas, subsimiles iis A. bœhmerioidis, sed longiores. — Ad A. macrostachyam et A. scandentem accedit. (v. s.)

** Bracteæ fœmineæ non reniformes, nec bilobo-emarginatæ.

22. A. SCANDENS (Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 329), limbo foliorum membranaceo, spicis subsessilibus fœmineis longissimis laxiuscule bracteigeris tenuibus demum rectis masculis densifloris, bractea fœm. 1-flora late ovata circ. 15-17-dentata fructigera brevi dentibus brevibus, calycis fœm. laciniis ovatis acuminatis, ovario sericeo-piloso, stylis elongatis tota longitudine longe 20-25-lacinuligeris, seminibus lævibus. ♄ ◡ In Brasilia paraënsi prope Santarem (R. Spruce!), in Surinamia (Hostm. n. 990!), in Guyana anglica (Rich. Schomburgk n. 103!). Caules 15-20-pedales, superne leviter angulosi, pilis fulvis scabro-puberuli. Stipulæ 6 mm. longæ, anguste lineari-lanceolatæ, fulvo-villosæ. Petioli limbo foliorum paulo breviores. Limbus 9-12 cm. longus v. longior, sæpius 5-8 cm. latus, elliptico-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi angustiuscula breviter cordatus, serratus, utraque pagina in costis costulisque pilis rigidulis scabro-pilosus v. demum glabratus et scabro-punctatus, indumento paginæ superioris parciore. Spicæ fœm. demum pedales v. longiores, inferiores v. intermediæ; harum rhachis diametro vix 1 mm. æquans. Spicæ masc. foliis breviores. Bracteæ fructigeræ tantum 3 mm. longæ, capsulam parvam breviter tantum superantes. Styli 8 mm. longi. Semina 1½ mm. longa. — A variis formis A. macrostachyæ recedit gracilitate spicarum fœminearum, stipulis et bracteis fœmineis nec non caulibus scandentibus. (v. s.)

23. A. MACROSTACHYOIDES, stipulis setaceis elongatis, limbo foliorum membranaceo, floribus monoicis longe spicatis, spicis fœm. subdensifloris masculis densifloris, bracteis fœm. 1-2-floris orbiculari-obovatis circiter 15-denticulatis, dentibus lacinuliformibus terminali paulo majore non productiore, calycis fœm. laciniis anguste triangulari-lanceolatis, ovario hispidulo non muricato, stylis longis graciliter pennatim circ. 16-lacinulatis. ♄ in Mexico (ex horto darmstadt. cultam vivam nuperrime comm. cl. Reuter! hb. DC.). Ramuli superne obtuse angulosi, virides, puberuli, apice cum petiolis pedunculis et pagina inferiore foliorum albido-v. incano-velutini. Stipulæ 12-15 mm. longæ, angustissimæ, flexuosæ, albido-puberulæ. Petioli limbum foliorum circiter æquantes. Limbus foliorum 10-12 cm. longus, 5-9 cm. latus, latius angustiusve ovatus, angustior acuminatus, latior acutus, ille basi contractus, hic basi late rotundatus, margine serrato-denticulatus, supra viridis et molliter puberulus, subtus in costis venisque incano-velutinus, cæterum molliter puberulus. Spicæ fœm. inferiores, breviuscule pedunculatæ, limbo foliorum fere æquilongæ, masculæ 2½ mm. latæ, interdum apice flore fœmineo plus minusve incompleto termi-

natæ. Semina $1\frac{3}{4}$ mm. longa. — Simillima A. macrostachyæ β sidæfoliæ, a qua dignoscitur stipulis setaceis, spicis fœm. brevioribus, bracteis fœmineis et seminibus multo, sc. circiter quarta parte utriusque diametri, minoribus. (v. v.)

24. A. MACROSTACHYA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 11), stipulis latius angustiusve lanceolatis, limbo foliorum membranaceo, spicis elongatis v. longissimis fœm. sublaxifloris masculis validis densifloris, bracteis fœm. 1-floris junioribus acuminatis dein late ovatis v. orbicularibus rotundato-obtusis basi vix cordatis acute 13-27-dentatis, dentibus e basi triangulari cuspidato-v. subsetaceo-acuminatis terminali haud productiore, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis acuminatis, ovario hispido v. hirto, stylis pennatim longiuscule 15-20-lacinulatis, seminibus majusculis scabridulis opacis.

α, *hirsutissima* (Müll. Arg. l. c.), ramulis petiolisque fulvo-hispidis, foliis utraque pagina pilis pallide fulvis $1\frac{2}{3}$ mm. longis supra subadpressis subtus patulis hirsutis, rhachi spicarum fœm. dense fulvo-hirsuta, bracteis fœm. parcius hirsutis. ♄ In Venezuela prope Caracas (Bredemeyer in hb. Willd. fol. 17827 pag. 1!), in Novæ Granatæ prov. bogotensi ad Pasco, altitud. 5000 ped. (Triana n. 3575!). A. hirsutissima Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 528. Petioli ut in reliquis varietatibus limbo subæquilongi v. eo paulo longiores. Limbus amplus, late ovatus, basi minus rotundatus quam in var. sequente minusque distincte cordatus, cæterum præter indumentum longe rigidius sequentibus var. similis. (v. s.)

β, *sidæfolia* (Müll. Arg. l. c.), ramis petiolis et rhachi spicarum fœm. molliter fulvo-villoso-tomentellis, foliorum pagina superiore primum velutino-tomentosa mox pilis $\frac{1}{2}$-1 mm. longis adpressis adspersa inferiore pilis similibus sed densioribus et patulis molliter pubescente, bracteis fœmineis pubescentibus quoad numerum dentium eorumque sinum valde variabilibus. ♄ Ad ripas fluminis Magdalenæ prope Mompox (Humb. in hb. Kunth.! et in hb. Willd. fol. 17827. pag. 2!), prope Turbaco (Humb. in hb. Willd. fol. 17828!), prope Merida (Moritz n. 1474!), in Costa Rica (Hoffmann n. 439! 535! Oersted!), prope Cruces in Panama (Seem. n. 496! in hb. Hook.), prope Bogota (Triana n. 3572!), prope Quindiu altitud. 5000 ped. (Triana n. 3571!), ad Monserrate in Andibus bogotensibus altitud. 9000 ped. (Triana n. 3568!) et prope Canca altitud. 3300 ped. (Triana n. 3576!), in Peruvia orientali ad Cuchero (ex Pœpp. et Endl. Nov. gen. vol. 3. p. 22, et Pavon!). A. sidæfolia Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. vol. 2. p. 95 et A. caudata ejusdem ibidem (fide specim. orig.). A. Seemanni Klotzsch in Seem. Bot. of Herald p. 102. Limbus foliorum late ovatus, basi cordatus. Spicæ superiores masculæ, fœmineæ inferiores v. intermediæ. — Ludit ramulis plus minusve hispidis. (v. s.)

γ, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis pubescentibus v. demum glabratis. Hæc ludit: — 1° *macrophylla*, ramulis superne hispidis, petiolis parce hirsutis v. pubescentibus foliis supra adpresso-pilosis subtus glabris v. parce piligeris v. in costis puberulis, spicis pubescentibus. ♄ In Nova Andalusia ad Garipa (Humb. in hb. Willd. fol. 17826!), in Venezuela (Fendler n. 1251! 1252!), in Peruvia maynensi (Poepp. fid. Poepp. et Endl.), in Nova Granata (Holton n. 853 pr. p.!) et ibidem prope San Miguel altitud. 3600 ped. (Triana n. 3578!). A. macrophylla Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. vol. 2. p. 96; Poepp. et Endl. Nov. gen. vol. 3. p. 22. Folia 10-18 cm. longa, 7-12 cm. lata, quam in reliquis var. vix majora. Petioli interdum fere pedales. — 2° *puberula*, ramulis puberulis, petiolis utraque pagina foliorum parce adpresso-pubescentibus v. glabrescentibus, costis foliorum et rhachi spicarum densiuscule puberulis. ♄ v. ♄ In Venezuela prope Caracas unde in hort. schœnbr. colebatur (specim. ex hort. schœnbr.! in hb. DC., Otto n. 520! Gollmer! in hb. berol., Fendler n. 1255!). in Nova Granata (Holton n. 853 pr. p.!). A. macrostachya Jacq. Hort. schœnbr. vol. 2. p. 63. t. 245 (1797); Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 529. A. cucullata Poir. Encycl. Suppl. 4. p. 683 (1816). Dentes foliorum sæpe callosi.— Forma *androgyna*, spicis masculis hinc inde inferne longiuscule

bracteis fœmineis onustis. ♂ Ad Caracas (Gollmer! in hb. berol.). — 3° *tristis*, rhachi spicarum fulvo-puberula, bracteis fœm. subglabris viridibus, reliquis partibus omnibus glabris obscure viridibus. ♄ v. ♂ In fruticetis Peruviæ maynensis ad Yurimaguas (Poeppig n. 3088 !). A. tristis Poepp. et Endl. Nov. gen. vol. 3. p. 22. Bractearum fœminearum dentes vulgo paulo minus numerosi quam in reliquis varietatibus et formis hujus speciei, sed planta cæterum et habitu et characteribus bene quadrat. (v. s.)

25. A. HETERODONTA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 12), limbo foliorum membranaceo, spicis subsessilibus masculis densifloris fœmineis longissimis basi laxifloris, bracteis fœm. 1-floris fructigeris late ovatis subacutis inciso-15-19-dentatis dentibus apicem versus sensim longioribus setaceo-acuminatis terminali producto reliquis duplo et ultra longiore, calycis fœm. laciniis late triangulari-ovatis acutis, ovario parce hirsuto, stylis pectinatim 9-15-lacinulatis, seminibus scabridulis opacis.

α, *hirsuta* (Müll. Arg. l. c.), ramulis petiolis costis foliorum et rhachi spicarum pilis reflexo-subhorizontalibus villoso-hispidis, foliis cæterum hirto-pubescentibus. ♂ Ad pedem montis Chimborazo altitud. 2500 ped. (R. Spruce n. 6147 ! in hb. Hook.). Arbor parva, ramosa, lactescens (Spruce). Bracteæ juniores tantum visæ, sed ambitus earum magis oblongatus est et dentes superiores multo longiores quam in bracteis similiter junioribus A. macrostachyæ. Varietas cæterum analoga est α. hirsutissimæ Acalyphæ macrostachyæ. (v. s.)

β, *trichoclada* (Müll. Arg. l. c.), ramulis apice pallide fulvo-hirsutis, petiolis et rhachi spicarum fulvo-puberulis, foliis pubescentibus. ♄ Ad Caracas (hb. DC.!). (v. s.)

γ, *psiloclada* (Müll. Arg. l. c.), ramulis glabris, stipulis foliisque et bracteis fœmineis juvenilibus sericeo-pubescentibus mox dein glabrescentibus demum glabratis. ♄ In Venezuela (Fendler n. 1251 β!). Petioli ut in præcedentibus var. limbum subæquantes. Limbus amplus, ovatus, acuminatus, basi late rotundata subcordatus, argute serratus v. serrulatus. Spicæ axillares, masculæ axillas superiores occupantes v. in ramulis subinde deficientes. — Tota species simillima A. macrostachyæ, a qua rite vix nisi forma bractearum fœminearum est distinguenda. Stipulæ tamen quam in illa latiores, spicæ fructigeræ multo validiores, bracteæ dente terminali longe acuminatæ, multo longiores, 9-10 mm. longæ. (v. s.)

3° Caules lignosi, elati. Spicæ fœmineæ dissite 3-5-bracteatæ.

26. A. OLIGANTHA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 159), stipulis subulatis exiguis, limbo foliorum membranaceo, spicis masc. subelongatis fœmineis masculis immixtis paucibracteatis, bracteis fœm. 1-floris orbiculari-ovatis brevissime acutatis obiter repando-5-denticulatis, ovario puberulo non muricato, stylis pectinatim longiuscule circ. 15-lacinulatis. ♄ In Mexico ad S. Maria Tlapacoyo et ad Paso del Correo ad ripas Tecolata prov. Vera Cruz (Liebm.! in hb. copenh.). Ramuli apice flavido v. cinereo-sericei, dein glabrati, leviter angulosi, pallidi. Petioli limbo paulo breviores, graciles. Limbus foliorum 7-10 cm. longus, 2 ½-4 cm. latus, lanceolato-ellipticus, acuminatus v. breviter cuspidato-acuminatus, basi cuneato-contractus, obiter adpresso-denticulatus, olivaceo-viridis, mox omnino glabratus. Costæ secundariæ infimæ dimidio limbo sæpius paulo breviores, unde folia nonnihil ad Penninervias accedunt. Spicæ omnes axillares, unisexuales, masculæ foliis paulo breviores, 2 mm. latæ, cinereo-puberulæ, fœmineæ paucæ, vix petiolos æquantes, basi longius nudæ, superne distanter bracteigeræ. Bracteæ explanatæ paulo latiores quam longæ, olivaceo-virides, glabræ, defloratæ 4 mm. latæ. Styli mediocres, hirto-pubescentes, rubri. (v. s.)

4° Caules præter basin sublignescentem herbacei, humiles.

27. A. LANGIANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 159), stipulis setaceis, limbo foliorum membranaceo, spicis basi nudis fœmineis laxifloris, bracteis

fœm. subbifloris reniformibus rotundato-obtusis circiter quinta parte longitudinis 9-13-dentatis dentibus triangularibus acutis terminali reliquis nec majore nec productiore, carpidiis dorso superne leviter muricatis pubescentibus, stylis pectinatim circiter 6-9-lacinuligeris. ♃ In Mexico, in valle oaxacana prope Quilapa (Liebm.! in hb. copenh. a cl. Lange inter messem Euphorbiacearum copiosam a cl. Liebm. lectam benevole communicata). Ramuli visi tenues, virgati, teretes, cum petiolis flavido-viridibus breviter hirto-puberuli, inferne purpurascentes et vix distincte lignescentes. Petioli evoluti limbum palmatinervium subæquantes. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, 3-4½ cm. latus, ovatus, acutus, basi subrotundatus v. brevissime cuneato-contractus et obtusus v. leviter cordatus, obtuse dentatus, basi 5-7-nervius, supra mox glabrescens, subtus brevissime subincano-puberulus. Spicæ omnes unisexuales, axillares, fœmineæ in speciminibus visis supra et infra masculas sitæ, omnes petiolis breviores. Bracteæ fœm. 5 mm. latæ, 3 mm. longæ, tota superficie dense glanduloso-puberulæ. Semina minutissime foveolato-puncticulata. — Primo intuitu similis A. vaganti, sed caules et rami indefinite accrescentes, nec apice spica fœminea clausi; spicæ fœmineæ omnes axillares; bractearum fœminearum dentes duplo minus numerosi. Indumentum et magnitudo et forma bractearum fœm. satis cum A. adenostachya conveniunt. (v. s.)

bb. *Petioli limbo duplo-pluries breviores.*

1° Spicæ fœmineæ multibracteatæ. Bracteæ fœmineæ 7-9-dentatæ.

28. A. Neo-Caledonica, stipulis tenuiter setaceis, petiolis limbo duplo triplove brevioribus, limbo membranaceo, spicis utriusque sexus solitariis subnumerosis pedunculatis masculis gracilibus fœmineis dense bracteigeris, bracteis fœm. 1-floris majusculis reniformi-ovatis concavis 9-dentatis, dentibus oblongo-triangularibus terminali haud productiore, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis, ovario piloso superne breviter muricato, stylis pectinatim longiuscule circiter 10-lacinuligeris. ♄ In Nova Caledonia (Deplanche! commun. a cl. Lenorm. sub n. 1221). Ramuli dense foliosi, teretes, superne leviter angulosi, cum omnibus partibus indumento brevi, molli, primum albido-fulvo, nitidulo, dein cinerascente, opaco, villosulo-vestiti. Stipulæ 5 mm. longæ, tenuissimæ, deciduæ. Petioli circ. 2-3 cm. longi. Limbus foliorum 5-9 cm. longus, 2½-4½ cm. latus, oblongo-ovatus, sensim acuminatus, basi late rotundata 3-5-nervia leviter cordatus, crenato-serratus, supra demum glabrescens. Spicæ masc. 5-7 cm. longæ, fœmineæ triente v. dimidio breviores. Bracteæ fœm. distincte discretæ, juniores autem imbricatæ, evolutæ 5½ mm. longæ, vi in orbem deplanatæ 8 mm. latæ, a stylorum lacinulis fusco-purpureis superatæ. — Habitus fere A. insulanæ, sed nervatio foliorum alia. (v. s.)

29. A. elliptica (Sw. Prodr. p. 99), petiolis limbo foliorum 2-5-plo brevioribus, limbo coriaceo-membranaceo, floribus monoicis, spicis elongatis fœmineis laxe bracteigeris, bracteis fœm. 1-floris duplo et ultra brevioribus quam latis basi obiter late cordatis apice late subbilobo-emarginatis utrinque breviter lateque 3-dentatis, dente terminali exiguo ab alis longe superato, calycis fœm. laciniis orbiculari-ovatis obtusis, ovario hirto, stylis rigidis pectinatim longiuscule circiter 10-lacinuligeris. ♄ In fruticetis montosis Jamaicæ (Sw.! in hb. holm.). — Sw. Flor. Ind. occid. 2. p. 1168; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 47. Rami validiusculi, apice pilis adpressis fulvo-pubescentes. Petioli 1-2 cm. longi v. longiores, foliorum summorum fulvo-pilosi. Limbus foliorum 6-7 cm. longus, 2½-3½ cm. latus, elliptico-ovatus, breviter acutatus, basi rotundato-obtusus, crenato-serratus, mox utraque pagina glaber. Spicæ axillares, masculæ (ex cl. Sw.) superiores, filiformes, 5-10 cm. longæ, fœmineæ 6-10 cm. longæ, in specimine viso prope apicem ramulorum axillares. Bracteæ fœm. internodiis rhacheos duplo et ultra breviores, vix 2½ mm. longæ, 5-6 mm. latæ, parce hirtellæ, olivaceo-virides. Semina 1 mm. longa, apice trigona, lævia. (v. s.)

2° Spicæ fœm. multibracteatæ. Bracteæ fœm. circiter 13-17-dentatæ.

30. A. CALLOSA (Benth. Plant. Hartweg. p. 252), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, limbo rigidulo calloso-serrato, floribus monoicis, spicis masculis androgynisve axillaribus arcuato-pendulis fœmineis elongatis laxe bracteigeris, bracteis fœm. parvis ovatis acuminatis utrinque laciniato-circ. 7-8-dentatis, dentibus lanceolatis longe acuminatis terminali longiore, ovario sericeo, stylis brevibus longius pectinatim 8-10-lacinuligeris. ♄ In sylvis Novæ Granatæ prope Popayan rarius (Hartweg n. 388! in hb. Hook.), in prov. Bogota prope Quetame altitud. 5000 ped. (Triana n. 3579!). Frutex 6-8-pedalis. Rami petiolique molliter velutino-pubescentes. Stipulæ late lanceolatæ, subulato-acuminatæ, rigidæ, 6-8 mm. longæ, deciduæ. Petioli 2-3 cm. longi. Foliorum limbus 8-10 cm. longus, 3-4 cm. latus, ovato-lanceolatus, acuminatus, basi leviter cordatus, breviuscule quinquenervius, supra hirtellus, subtus pubescens. Spicæ fœm. 3-pollicares, villosæ. Bracteæ fœm. vix 2 mm. longæ. Spicæ masculæ basi sæpe bracteis fœm. 1-3 onustæ. Capsulæ ignotæ. — A proxima A. heterodonta differt foliis angustioribus, rigidioribus, obtuse calloso-dentatis, et a reliquis affinibus præcedentibus brevitate petiolorum. (v. s.)

31. A. DICTYONEURA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 12), petiolis limbo 5-7-plo brevioribus, limbo coriaceo-membranaceo, venis crasse prominentibus, spicis monoicis pedunculatis densifloris masculis validiusculis, bracteis fœm. late ovatis obtusis 13-17-denticulatis dente terminali latiore sed haud productiore, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis acutis, ovario pallide hirsuto, stylis rigidis divergenter arcuato-patulis pectinatim et divaricatim 12-15-lacinuligeris. ♄ In Peruvia prope Chachapoyas (Matthews! in hb. Boiss.). Rami teretes. Ramuli subacute angulosi, cum petiolis et pedunculis spicarum fulvo-subpulveraceo-puberuli et insuper pilis luteolis minutissimis stellato-aggregatis adspersi. Stipulæ $2\frac{1}{2}$-4 mm. longæ, subulatæ, deciduæ. Limbus foliorum circ. 8 cm. longus, $4\frac{1}{2}$-5 cm. latus, ovatus, acuminatus, basi leviter cordatus, serrulatus, supra pilis stellatis parvis adspersus v. demum glabratus, planus, subtus in costis secundariis et tertii quaternique ordinis haud crassis sed valde prominentibus eleganter reticulatim junctis et in parenchymate densissime sed brevissime tomentellus. Costæ secundariæ in costam marginalem continuam dentes subtangentem prominulam arcuato-junctæ. Spicæ axillares, masculæ intermediæ, circ. 8-12 cm. longæ, $3\frac{1}{2}$ mm. latæ, fœmineæ superiores et inferiores, masculis 3-5-plo breviores. Bracteæ fœm. florigeræ $1\frac{1}{2}$ mm. longæ. Styli $3\frac{1}{2}$ mm. longi. Capsulæ ignotæ. — Ludit: *reducta* (Müll. Arg. l. c. p. 13), ramulis cum foliis juvenilibus longius quidem sed breviter tomentellis, foliis duplo et ultra minoribus basi obtusis v. vix cordatis apice obtusioribus, spicis fœm. ad bracteam sæpius unicam reductis. ♄ In Peruvia (Pavon! in hb. Boiss. et in hb. berol.). Flores cum specie omnino conveniunt et rete foliorum nonnisi in eo recedit quod hinc inde paulo minus prominens. (v. s.)

3° Spicæ fœm. 2-3-bracteatæ. Bracteæ fœm. circ. 13-15-dentatæ.

32. A. DEPAUPERATA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 160), foliis breviter petiolatis rigide membranaceis, stipulis lanceolato-setaceis, spicis parvis masc. breviter pedunculatis fœmineis exiguis subsessilibus, bracteis fœm. 1-floris parvis late reniformibus rotundato-obtusissimis circ. 13-15-dentatis, dentibus lanceolatis terminali reliquis nec latiore nec productiore, ovario pubescente leviter muricato, stylis pectinatim longe circ. 18-lacinuligeris. ♄ In Mexici prov. Oaxaca prope Gavesia altitud. 7800 ped. (Liebm.! in hb. copenh.). Caules circ. semipedales, adscendentes, parce ramosi, cum reliquis partibus incano-pubescentes. Limbus foliorum $1\frac{1}{2}$-2 cm. longus, 7-12 mm. latus, ovatus, acuminatus, basi obtusus, serrulatus, adpresso-pubescens. Costæ in pagina superiore impressæ, subtus prominentes. Spicæ masc. superiores v. fœmineis immixtæ, 12-15 mm. longæ, 2 mm. latæ, compactifloræ, puberulæ, fœmineæ foliis breviores. Bracteæ fœm. visæ florigeræ, minimæ, explanatæ diametro vix 2 mm. æquantes et multo breviores quam latæ. Styli rubelli. Capsulæ ignotæ. — Nulli cognitarum arcte affinis, spicis fœmineis insignita, habitu quemadmodum similis formis parvifoliis A. betulinæ. (v. s.)

c. *Bracteæ fœmineæ late lobatæ v. dentatæ. Styli circiter usque ad medium palmatim* 3-5-*partiti.*

1° Caules fruticosi. Flores monoici.

33. A. LEPTOCLADA (Benth. in Bot. of Sulphur p. 164), petiolis limbum semiæquantibus v. eo triente brevioribus, limbo tenuiter membranaceo, spicis unisexualibus masculis densifloris fœmineis laxifloris, bracteis fœm. 2-floris dissitis reniformi-ovatis abrupte acuminatis lobato- circ. 13-dentatis dente terminali majore magis producto, ovario pilis longis hispido, stylis longiuscule 3(-4)-lacinulatis. ♄ In Mexico occidentali submaritimo prope Tepic (Sinclair! in hb. Hook.). Ramuli teretes, pilis crispulis albidis undique vestiti, juniores fere filiformes, omnes graciles. Stipulæ minutæ. Petioli 2½-5 cm. longi, tenues, villosi. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, 18-21 mm. latus, ovato-lanceolatus, acuminatus, basi cuneatus, grosse crenato-serratus, inferne integer, 5-nervius, pubescens; dentes grossi, obtusi v. acuti. Spicæ omnes axillares, vix petiolos æquantes, fœmineæ gracillimæ, 1½-2½ cm. longæ, circiter 10-bracteatæ, masculæ fœmineis breviores, graciles, dense glomeruliforæ, 2 mm. latæ. Bracteæ fœm. distantes, tantum 2 mm. longæ, cyathiformes, herbaceæ, virides. Calycis fœm. laciniæ ovatæ, acutæ. — Adest sæpe etiam bractea fœm. unica ad basin spicarum mascularum. — Subsimilis A. accedenti. (v. s.)

2° Caules undique v. tantum inferne herbacei. Flores dioici.

34. A. GLANDULOSA (Cavan. Icon. vol. 6. p. 49. t. 570), petiolis limbo foliorum 2-5-plo brevioribus, spicis fœm. sublaxifloris, bracteis fœm. 1-floris late reniformi-ovatis obtusissimis crenato-7-dentatis, ovario hirto, stylis palmatim 5-3-fidis. ♃ v. ♄ In Mexico prope Salvatierra (ex Cav. l. c.). — Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 526. Planta 2-3-pedalis (Cav.), dioica. Caules, petioli et pedunculi spicarum, margo foliorum et bractearum nec non laciniarum calycis pilis densis brevissimis apice capitato-glandulosis obsita. Stipulæ 3-4 mm. longæ, subulatæ. Foliorum limbus 3-5 cm. longus, 1½-3 cm. latus, ovatus, acuminatus, basi leviter cordatus, serratus, utraque pagina adpresso-pubescens, juvenilis dense glandulosus, glandulæ autem demum evanescentes. Spicæ axillares, cylindricæ, breviter pedunculatæ, masculæ densifloræ, foliis triente breviores, fœmineæ petiolos paulo superantes, fructigeræ 4-7 cm. longæ, compressæ 6 mm. latæ. Bracteæ fructigeræ 3½-4 mm. longæ, haud imbricatæ, puberulæ. Calycis fœm. laciniæ ovatæ, acutæ.

35. A. BREVICAULIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 13), foliis breviter petiolatis, spicis masc. parvis densifloris. ♃ In Mexico, in Cerro Ventoso prope Rio del Monte (hb. berol.!). Caudex digitum mulierculæ æquans, lignosus, apice polycephalus, multicaulis. Caules florigeri 4-20 cm. longi, e caudice numerosissimi, erecti et adscendentes, ramosi, apice subnutantes, tenues, cum petiolis et pagina utraque foliorum et pedunculis indumento brevi, crispulo, hinc inde parce glanduloso, obscure cinereo, tecti. Foliorum limbus 6-10 mm. longus, 3-4 mm. latus, oblongato-ovatus, acutus, basi obtusus, crenato-serratus, rigidule membranaceus, demum subtus inter costas secundarias glabrescens. Spicæ masc. axillares rarove subterminales, circiter 6-10 mm. longæ, pedunculo paulo longiores. Calyces masc. parce hirtello-pubescentes, a bracteis vix superati. Flores fœm. et fructus ignoti. — Forte olim melius cognita inter ser. II Acrostachyarum locanda? (v. s.)

3° Caules herbacei, annui. Flores monoici.

36. A. PILOSA (Cavan. Icon. vol. 6. p. 47. t. 568. fig. 2), spicis unisexualibus fœmineis et masculis in axillis mixtis pedunculatis masculis tenellis fœmineis cylindrico-ellipsoideis, bracteis fœm. 1-floris parvis late truncatis 7-dentatis dentibus triangulari-ovatis acutis terminali haud producto, ovario hirtello, stylis paulo ultra medium 3-partitis elongatis. ⨀ In Panama, Mexico, et in insul. Philippinis (ex Cavan. l. c.). — Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 525. Tota

planta patenter hispido-pilosa. Petioli 5-9 mm. longi. Limbus foliorum 2-2½ cm. longus, 12-18 mm. latus, rhombeo-ovatus, acutus, basi brevissime contracto-angustatus, serratus. Spicæ axillares, masculæ foliorum apicem haud attingentes, fœmineæ breves, circiter 6-8 mm. longæ, 4-5 mm. latæ. — Inflorescentia peculiaris, forte haud normalis, talis enim in reliquis speciebus totius generis, si excipias haud satis cognitam A. glandulosam, normaliter non occurrit. ♃

§ 4. *Penninerviæ* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 14). Foliorum limbus penninervius; costæ secundariæ basi haud confertæ, vel, si confertæ, tum reliquis limbi haud longiores, longiores totius limbi non e basi progredientes. Spicæ fœm. cylindricæ. Bracteæ fœm. obiter v. ovato-dentatæ. — Petioli omnium limbo duplo et ultra v. pluries et multoties breviores. Limbus foliorum basi sæpius angustatus, nunquam late rotundato-obtusus.

a. *Spicæ fœm. dense bracteigeræ. Bracteæ fœm. circ. 19-dentatæ.*

37. A. NEOGRANATENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 15), petiolis limbo 2-5-plo brevioribus, limbo firmo, spicis sessilibus masculis dense spiraliter glomerulifloris validis fœmineis subdensifloris, bracteis fœm. inciso-circ. 19-dentatis, laciniis lacinulatis subsetaceo-acuminatis apicem bracteæ versus gradatim majoribus terminali multo majore productiore, ovario dense sericeo-hirsuto, stylis circ. 6-10-lacinulatis. ♄ In Novæ Granatæ prov. Mariquita altitud. 800 hexapod. (Linden n. 774!). Tota fulvo-villosula. Ramuli subteretes. Stipulæ 5-6 mm. longæ, e basi triangulari lanceolato-acuminatæ, subscariosæ, villosæ. Foliorum limbus 6-10 cm. longus, 2½-5 cm. latus, lanceolato-ovatus, acuminatus, basi obtusus v. subobtusus, patule serrato-denticulatus. Spicæ axillares, unisexuales, in quoque ramulo et masculæ et fœmineæ, masculæ inferiores, circ. 7 cm. longæ, diametro 3 mm. æquantes, fœmineæ folia subæquantes. Calycis fœm. laciniæ late triangulari-ovatæ, acutæ. Styli pilosi. Capsulæ ignotæ. Characteribus ad A. heterodontam accedit, sed dissimilis et nervatio foliorum omnino alia. (v. s.)

b. *Spicæ fœm. densibracteatæ. Bracteæ fœm. integræ*

38. A. HISPIDA (Burm. Flor. ind. p. 303. t. 61. fig. 1, non Willd., nec Bl., nec Wight), petiolis limbo subtriplo brevioribus, limbo rigide membranaceo, spicis fœm. longissimis fere a basi florigeris summopere purpureo-stigmatosis erecto-patulis, bracteis fœm. 5-8-floris minutissimis laciniis calycis fœminei forma et magnitudine similibus ovato-lanceolatis, ovario dense sericeo-hispido, stylis longissimis. ♄ In insula Java (hb. lugdun. bat.! Hoffmannsegg in hb. DC.! Labillard.! Zolling. n. 1614 (nondum evoluta)! et 3755!, in Singapore in hortis (Jæger! in hb. berol.). A. densiflora Bl. Bijdr. p. 628 (ad specimina iconographica masc. stabilita); Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 405. Caturus spiciflorus Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 760; Adr. Juss. Tent Euphorb. p. 45, 115, t. 14. fig. 45. non L. Planta breviter tomentella. Petioli 3-5 cm. longi. Limbus foliorum 10-15 cm. longus, 7-11 cm. latus, late rhombeo-ovatus, basi breviter cuneatus, apice cuspidato-acuminatus, subacute grosse serratus, rigide membranaceus. Flores dioici, ut videtur. Spicæ unisexuales, fœmineæ demum 25 cm. attingentes, folia superantes, subdensifloræ, copia stylorum exsertorum purpureorum pulchræ magnitudineque speciosæ, patulæ, masculæ (Rumph. Amboin. vol. 4. t. 36 et t. 37 fig. 1 et 2, quæ variæ evolutionis status) pendulæ. Fructus ignoti. — Species ob spicas fœm. et amplitudinem foliorum speciosissima generis, in hortis Indiæ batavæ ornamenti gratia culta. (v. s.)

c. *Spicæ fœm. dissite multibracteatæ. Bracteæ fœm.* 5-15-*dentatæ.*

1° Bracteæ fœm. 15-11-dentatæ.

39. A. CUNEATA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 14), petiolis limbo 5-10-plo brevioribus, limbo rigide membranaceo, spicis omnibus sessilibus et densifloris masculis dein pendulis, bracteis fœm. 1-floris demum dissitis reniformi-ovatis utroque latere 5-7-denticulatis, ovario muricato-hirto et piloso, stylis rigidis divergentibus breviuscule pectinatim lacinuligeris, capsulis echinatis, seminibus magnis lævibus.

α, genuina (Müll. Arg. l. c.), ramulis foliisque subtus secus costas pubescentibus. ♄ In Peruviæ prov. Maynas, in fruticetis prope Yurimaguas (Poeppig n. 2230! 2317! 2807!), in Venezuela (Fendler n. 2613!). A. cuneata Poepp. et Endl. Nov. Gen. v. 3. p. 22. A. longifolia Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 443. An hujus loci A. australis L. Spec. pl. p. 1424? Frutex biorgyalis (Pœpp.). Ramuli teretes, juniores sicci superne leviter angulosi, virides, cum petiolis costisque foliorum et spicis pubescentes. Limbus foliorum 10-25 cm. et ultra longus, 3-9-12 cm. latus, oblongato-cuneato-obovatus, brevius longiusve cuspidato-acuminatus, imo apice mucronatus, basi angustata anguste cordatus, superne repando-dentatus; dentes apice glandulosi. Flores monoici. Spicæ axillares, masculæ inferiores, 10-15 cm. longæ, $2\frac{1}{2}$-3 mm. latæ, subflexuosæ, fœmineæ juxta apicem ramulorum axillares, erectæ. Bracteæ fœm. demum distantes, 3 mm. longæ, fere 5 mm. latæ, basi cordatæ, complicatæ, patule subrecurvæ. Calycis fœm. laciniæ 3-4, ovatæ, acutæ. Capsulæ 6 mm. latæ, i. e. in genere magnæ, tridymæ, vix depressæ. Semina haud omnino matura $3\frac{1}{2}$ mm. longa. (v. s.)

β, obovata (Müll. Arg. l. c.), ramulis foliisque glabris. ♄ In Colombia occidentali prope Atacamos (Hinds! in hb. Hook.). A. obovata Benth. in Bot. of Sulphur p. 163. t. 53. — Specimina Hindsiana a brasiliensibus et Fendlerianis nonnisi glabritie ramulorum et foliorum distinguere possum. Dentes enim foliorum non omnino sunt eglandulosi et spicæ omnium demum elongatæ et plus minusve arcuato-pendulæ. (v. s.)

2° Bracteæ fœm. subæqualiter 11-5-dentatæ.

40. A. ACUMINATA (Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 329), foliis breviter petiolatis submembranaceis, spicis omnibus elongatis masculis reflexis fœmineis suberectis, bracteis fœm. 2-3-floris parvis ovatis acutis utrinque 2-4-dentatis fructigeris laxiusculis et capsulam paulo superantibus, stylis arcuato-patulis rigidulis longiuscule pectinatim circ. 10-lacinuligeris, ovario sericeo-hirto minute muricato, capsulis echinatis puberulis, seminibus mediocribus sublævibus. ♄ ◡ Ad ostium Rio Negro Brasiliæ septentrionalis (R. Spruce n. 1643! in hb. Hook.). Ramuli puberuli. Foliorum limbus 15-20 cm. longus, 5-7 cm. latus, obovato-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi cuneato-angustata acutus, remote calloso-serratus. Spicæ omnes axillares, inferiores et summæ masculæ, reliquæ intermediæ fœmineæ, v. fœmineæ superiores, folia demum superantes, floribundæ. Bracteæ fructigeræ $3\frac{1}{2}$-4 mm. longæ, modice longiores quam latæ, virides, herbaceæ, firmæ; dentes e basi late tringulari breviter acuminati, parvi, in pilum rigidulum abeuntes. Styli 5-6 mm. longi. Capsulæ 3 mm. longæ. Semina $2\frac{1}{2}$ mm. æquantia, apice apiculato-acutata, basi retuso-obtusa et leviter gibbosa. — A proxima A. cuneata præter foliorum basin et numerum dentium bractearum fœm. differt bracteis fœm. ovatis 2-3-floris, stylorum lacinulis elongatis et capsulis seminibusque duplo brevioribus. (v. s.)

41. A. VIRGATA (L. Pugill. Jamaic. plant. in Amœnit. acad. vol. 5. p. 410), petiolis limbo foliorum 5-9-plo brevioribus, floribus monoicis longe spicatis, spicis pedunculatis erectis masculis tenuibus fœmineis subdensifloris, bracteis fœm. late ovatis grosse lobato-5-11-dentatis, dentibus triangulari-ovatis terminali primum productiore, stylis pinnatim lacinulatis. ♄ In Jamaica (hb. Linn.!).

— Linn. Spec. plant. ed. 3. p. 1423 (ubi lapsu Browne Jamaic. t. 36. fig. 1 pro fig. 2 et prioris phrasis pro ea secundæ citantur); Sw. Flor. Ind. occid. 2. p. 1169; Griseb. Flor. Brit. West Ind. p. 47. — P. Browne Jamaic. p. 346. t. 36. fig. 2, et Lam. Illustrat. t. 789 fig. 1 e Browne mutuata. Frut circ. 15-pedalis (Griseb.). Petioli ½-2 cm. longi. Foliorum limbus 5-9 cm. longus, 2-3 cm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, acuminatus, basi paulo angustata obtusus v. obtusiusculus, crenato-serratus. Spicæ masc. superiores v. in distinctis ramulis sitæ, folia æquantes, fœmineæ iis breviores. Bracteæ fœm. evolutæ 7-8 mm. longæ. — Haud dissimilis A. lævigatæ, sed spicæ fœm. densius bracteigeræ et bracteæ fœm. aliter divisæ. (v. s.)

42. A. RIVULARIS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 439), foliis breviter petiolatis coriaceo-membranaceis angustis, spicis fœm. elongatis, bracteis fœm. 1-floris triangulari-ovatis acutis superne tantum utrinque 2-3-dentatis dente terminali paulo majore demum late reniformibus brevissime acutatis basi cordatis, ovario pubescente, stylorum brevium lacinulis pectinatim sitis circ. 8 adscendentibus. ♀ In insula fidjiensi Navua, secus ripas Namosi, ubi vulgo Kadakada nuncupatur (B. Seem. n. 391! in hb. Hook.). A. rivularis Seem. Syst. List of Vitian plants p. 11 (nomen). Ramuli crassi, dense foliosi, puberuli. Stipulæ 9 mm. longæ, triangulari-lanceolatæ, rigidulæ, subulato-acuminatæ. Petioli circ. 1 cm. longi, crassi, puberuli. Limbus foliorum 16-20 cm. longus, 2½-4 cm. latus, spathulato-lanceolatus, basi longe angustata subcordatus, crenato-denticulatus, subtus tenuiter reticulato-venosus, in costis costulisque plus minusve puberulus. Spicæ fœm. folia semiæquantes. Bracteæ fœm. defloratæ 3-3½ mm. longæ, 5 mm. latæ, puberulæ, dorso stipitato-glanduligeræ. Flores masc. et fructus ignoti. — Nulli nisi A. integrifoliæ similis, sed inflorescentiæ fere ut in A. grandi. (v. s.)

43. A. LATIFOLIA, petiolis limbo pluries brevioribus, limbo amplo subintegro rigide membranaceo, spicis masc. densifloris breviusculis. ♂ In insulis Fidji (Unit. Stat. explor. exped.!). Ramuli superne obtuse angulosi, cum petiolis breviter et obscure velutino-villosuli, demum glabrescentes et teretes. Stipulæ haud visæ, e cicatricibus basi 1½ mm. latæ. Petioli 1-4 cm. longi, validiusculi. Limbus foliorum evolutus 15-17 cm. longus, 9-11 cm. latus, ellipticus v. fere obovatus, breviter acuminatus, basi brevissime contracto-angustatus, subacutus v. foliorum novellorum cuneatus, rigidulus, penninervius, fuscescenti-viridis, supra glabratus, subtus in costis costulisque molliter pubescens, cæterum mox glabratus, margine minute et sparsim crenato-denticulatus v. integer. Spicæ masc. axillares, similes iis A. Caturi. — Simillima A. Wilkesianæ et A. hispidæ, sed ab utraque primo visu differt foliis subintegris nec grosse et obtuse serratis, et insuper a priore colore foliorum viridi nec fusco, et a posteriore petiolis quoad limbi longitudinem brevioribus. Ob spicas fœm. hucusque ignotas male nota, sed quoad affinitatem evidentissima. (v. s.)

44. A. WILKESIANA, petiolis limbo pluries brevioribus, stipulis lineari-lanceolatis subulato-acuminatis, limbo obtuse grossius serratis, spicis utriusque sexus elongatis masculis tenuibus, bracteis fœm. 1-floris late triangularibus utrinque pro ⅓ longitudinis inciso-4-5-dentatis dentibus anguste triangularibus terminali reliquis majore, stylis pectinatim lacinuligeris. ♂ In insulis Fidji (Unit. Stat. explor. exped. under Capt. Wilkes!). Ramuli superne angulosi, dense foliosi, cum petiolis brevissime fulvo-tomentelli, dein glabrescentes. Stipulæ 15 mm. longæ, membranaceæ, glabræ, coloratæ. Petioli 1-3½ cm. longi, validi. Limbus foliorum 17-20 cm. longus, 10-14 cm. latus, ellipticus v. ovatus, breviter acuminatus, basi fere rotundata breviter acutatus v. breviter contracto-cuneatus, novellus utrinque fulvo-tomentellus, evolutus in costis parce pubescens, cæterum glabratus, rigidule membranaceus, nunc viridis, nunc magis fuscescens; dentes latiusculi, subcallosi. Costæ infimæ longiusculæ, interdum limbum dimidium subæquantes, semper pro limbo penninervio longiusculæ, haud raro extrorsum arcuatæ. Bracteæ fœm. 5 mm. longæ, basi 6½ mm. latæ, sed fructigeræ bene evolutæ nondum visæ. — Nulli nisi præcedenti et sequenti arcte affinis. — Ludit : *circinata*, foliis longius petiolatis, limbo subtriplo minore obtuso basi contracto subcucullari-

concavo basi confertim costato, costis fere e basi radiantibus, spicis subinde circinato-incurvis male evolutis. ♃ In insulis Fidji (Seemann! Unit. Stat. explor. exped.!). A. circinnata Seem. System. List of Vitian plants p. 11, exclus. syn. Forst. In hac forma pars rhachialis costæ primariæ foliorum basin versus quasi contracta est et folia primo intuitu potius distracto-palmatinervia quam penninervia. (v. s.)

3° Bracteæ fœm. 9-5-dentatæ; dens terminalis reliquis dissimilis.

45. A. INSULANA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 439), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, spicis masc. elongatis gracilibus fœmineis laxifloris, bracteis fœm. 1-floris reniformi-ovatis utrinque acute subtridentatis dente terminali lato haud producto recurvo subretuso mucronato, calycis fœm. laciniis ovatis acuminatis, ovario pubescente, stylis pectinatim circ. 10-lacinulatis, seminibus lævibus.

α, *flavicans*, ramulis petiolis et foliis junioribus indumento densiusculo molli flavicante villosis, stipulis subulatis. ♃ In insula Ovalou (Unit. Stat. explor. exped.!). Forma partium omnino ut in præsente specie, inflorescentiæ fœm. tamen ignotæ. Omnes partes densiuscule subtomentoso-villosæ. Folia juniora flavicantia. — Ludit margine foliorum fere integro. (v. s.)

β, *stipularis* (Müll. Arg. l. c.), ramulis petiolis costisque et costulis foliorum molliter pubescentibus, stipulis ovato-lanceolatis. ♃ In insulis Fidji (W. H. Harvey! in hb. Hook., Seem. n. 392 pr. p.!). A var. sequentibus præter formam stipularum in eo paulo recedit, quod habitus vulgo robustior, folia sæpe majora, spicæ masc. paulo validiores, sed characteres tamen absolute specifici deesse videntur. Præter formam stipularum tamen cum var. sequenti sæpe fere omnino quadrat. Stipulæ 10-12 mm. longæ. (v. s.)

γ, *villosa*, ramulis superne cum foliis junioribus dense villosis, foliis evolutis supra adpresso-pubescentibus subtus villosis, stipulis parvis anguste lineari-lanceolatis. ♃ In insula fidjiensi Owalaho (Vieillard n. 52! in hb. Lenorm., Unit. Stat. explor. exped. !). Flores fœm. non visi, sed specimina præter indumentum cum var. sequentibus bene conveniunt. (v. s.)

δ, *pubescens* (Müll. Arg. in Flora ratisb. l. c.), ramulis petiolis et costis foliorum molliter subvelutino-pubescentibus, limbo subtus præter costas pubescente v. glabrato, stipulis subulatis. ♃ In insulis Fidji (B. Seem. n. 393 pr. p.! Unit. Stat. explor. exped.! Milne n. 169! et 265! in hb. Hook.). Petioli limbo 3-5-plo breviores. Limbus foliorum circ. 8-13 cm. longus, 3½-5½ cm. latus, oblongo-ovatus, v. ovato-lanceolatus, acutus, basi obtusus, crenato-denticulatus, reticulato-venosus, firme membranaceus, fuscidulo-viridis. Costæ regulariter pennatim sitæ, arcuato-adscendentes, tenues; venæ tenues, infuscatæ. Spicæ masc. foliis vulgo paulo breviores, 2½-2¾ mm. latæ, demum laxifloræ. Bracteæ fructigeræ vix 5 mm. longæ, concavæ, puberulæ. Ovarium accrescens rugulosum. Capsulæ 3 mm. latæ, 2 mm. longæ, læves et glabratæ. — Ludit crassitie et longitudine petiolorum, consistentia et margine plus minusve dentato foliorum. (v. s.)

ε, *glabrescens* (Müll. Arg. l. c.), ramulis cum petiolis et costis foliorum brevissime puberulis demum plus minusve glabratis, limbo subtus præter costas glabrato. ♃ In insulis Fidji (Seemann n. 393 pr. p.! Milne! Wilkes!), et in insulis Samoa (Unit. Stat. explor. exped.!). Magnitudo et consistentia foliorum valde ludit. Folia 2½-15 cm. longa, 2-3-plo longiora quam lata. (v. s.)

46. A. ANISODONTA, petiolis limbo 2-5-plo brevioribus, limbo membranaceo, stipulis elongatis setaceis, spicis fœm. inferne longe nudis gracilibus laxifloris, bracteis fœm. 1-floris mediocribus late ovatis 5-9-dentatis dentibus lateralibus triangularibus acutis infimis minimis terminali multo majore subrotundato-obtuso, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis, ovario pubescente, stylis pectinatim paucilacinulatis.

α, *subvillosa*, parte superiore ramulorum cum petiolis evolutis et parte inferiore costarum foliorum paginæ inferioris pilis mollibus patulis in costis distiche subadpressis albis laxe villosulis, petiolis breviusculis. ♄ In insula fidjiensi Ovalou (Unit. Stat. explor. exped. Capt. Wilkes!). Ramuli tenues. Petioli 1-3 cm. longi. Reliqua præter indumentum partium ut in var. sequente. (v. s.)

β, *subsericea*, ramulis apice cum pagina inferiore et petiolis foliorum novellorum pallide fulvo-sericeis cum petiolis glabrescentibus superne brevissime velutinis, foliis subtus basin versus in costis et parenchymate villosulis v. demum glabratis, petiolis longiusculis. ♄ In insulis Fidji (Unit. Stat. explor. exped.!). Ramuli superne angulosi, subdistanter foliosi, graciles. Stipulæ circ. 10 mm. longæ, tenuissime setaceæ, adpresso-pubescentes. Petioli 2-6 cm. longi. Limbus foliorum 14-16 cm. longus, $4\frac{1}{2}$-$5\frac{1}{2}$ cm. latus, sensim obtuse acuminatus, basi rotundata leviter cordatus, obtuse serrato-dentatus, subtus basin versus, præsertim secus costam primariam parce sublanato-villosulus. Spicæ fœm. 7-10 cm. longæ. Bracteæ fœm. defloratæ 5-6 mm. longæ, subdistincte latiores quam longæ. — Similis A. insulanæ et A. repandæ. Bracteæ fœm. ut in A. denudata, sed triente minores. (v. s.)

47. A. DENUDATA, petiolis limbo $2\frac{1}{2}$-6-plo brevioribus, limbo firmo, stipulis subulatis breviusculis, spicis masc. gracillimis fœmineis laxifloris, bracteis fœm. subbifloris late subreniformi-ovatis 5-9-dentatis capsulas demum longe superantibus, dentibus lateralibus triangularibus terminali reliquis multo majore late subrotundato, calycis fœm. laciniis late triangulari-ovatis, ovario glabro, stylis pectinatim lacinuligeris. ♄ In insulis Fidji (Unit. Stat. explor. exped.!). Ramuli teretes, densiuscule foliosi, glabri, fusco-rubelli v. purpurascentes, apice obtuse angulosi et cum partibus juvenilibus parce fulvo-sericei, mox autem cum omnibus partibus glabrati, unde planta evoluta tota glaberrima. Stipulæ 3-4 mm. longæ, firmæ. Petioli $1\frac{1}{2}$-3 cm. longi, firmi, graciles, purpurascentes v. fusci. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, 2-4 v. rarius usque 5 cm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, sensim obtuse acuminatus, basi rotundata leviter cordatus, margine distanter crenato-serrulatus v. integer, viridis, subtus pallidior, nonnihil nitidulus. Costæ tenues, infuscatæ. Venæ tenuissimæ. Spicæ utriusque sexus inferne nudæ, masculæ circ. 8 cm. longæ, eximie tenues, subfiliformes, laxifloræ, floribus diametro $\frac{4}{5}$ mm. latis glabris onustæ, fœmineæ demum 10-12 cm. longæ. Bracteæ fœm. fructigeræ 6-7 cm. longæ, inferne latiores quam longæ, cum rhachi tenui glabræ. — Quoad folia formas tenuifolias A. integrifoliæ aut A. reticulatæ simulat, tenuitate spicarum masc. et glabritie ovarii inter affines insignita est. (v. s.)

d. *Spicæ fœm. dissite paucibracteigeræ. Bracteæ fœm. repandæ.*

48. A. REPANDA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 439), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, stipulis lanceolato-subulatis, spicis fœm. inferne longe nudis laxifloris oliganthis gracilibus, bracteis fœm. 1-floris late reniformi-ovatis utrinque repando-2-3-dentatis v. integris capsulam duplo superantibus dente terminali haud producto, calycis fœm. laciniis ovatis acuminatis, ovario pubescente, stylis elongato-paucilacinulatis, seminibus lævibus. ♄ In insulis Fidji Oceani Pacifici (W. H. Harvey! in hb. Hook.). Ramuli glabri. Rami puberuli, apice cum foliis valde juvenilibus et stipulis fulvo-sericei, dein glabrati. Limbus foliorum 14-17 cm. longus, 4-6 cm. latus, ovato-lanceolatus, longe acuminatus, basi rotundata subcordatus, repando-dentatus, firme membranaceus, viridis, subtus tenuiter reticulato-venosus. Spicæ fœm. folia semiæquantes, circiter triente superiore florigeræ, 5-9-floræ. Bracteæ fructigeræ 7 mm. longæ. — Præter spicas fœmineas satis similis A. insulanæ ε glabrescenti. (v. s.)

e. *Spicæ fœmineæ distanter paucibracteatæ. Bracteæ fœm. integræ.*

49. A. LEPINEI (Müll. Arg. vol. 34. p. 14), foliis breviuscule petiolatis, limbo firmo, spicis masc. tenuiter cylindricis breviter pedunculatis fœmineis elon-

gatis vulgo 3-bracteatis, bracteis fœm. longe inter se distantibus 1-floris reniformi-ovatis integris capsula pluries brevioribus, ovario hirtello, stylis pectinatim lacinuligeris capsulam sesqui æquantibus, seminibus subglobosis lævibus. ♄ In insula Tahiti Oceani Pacifici (Lépine n. 116!). Arbor 4-5-metralis (Lép.), cortice et costis foliorum rubris. Ramuli graciles, divaricato-patuli, juniores brevissime fulvo-puberuli. Petioli 8-12 mm. longi. Foliorum limbus 6-9 cm. longus, 3-4½ cm. latus, oblongo-ovatus, obtuse acuminatus, basi obtusus, obiter crenatus, regulariter penninervius, rufescenti-fuscus. Spicæ unisexuales. Bracteæ fructigeræ 1½ mm. longæ, rigidæ, cui opposita est bracteola axin inflorescentiæ spectans late ovata, minor, apice breviter biloba, i. e. e bracteolis duabus incomplete connatis formata. Flores fœm. arcte sessiles, bracteolis lineari-spathulatis ciliatis purpureis minutissimis aucti. Capsulæ 2⅓ mm. longæ, hirtæ. — A reliquis Oceani Pacifici brevitate bractearum fructigerarum et a plurimis spicis fœmineis distanter paucibracteatis differt. (v. s.)

f. *Spicæ fœm. distanter bracteigeræ. Bracteæ fœm. paucæ*, 15-17-*dentatæ*.

50. A. DISTANS, petiolis limbo 5-plo-multoties brevioribus, limbo membranaceo, stipulis triangulari-lanceolatis parvulis margine glanduloso-subdentatis, spicis masc. gracilibus laxifloris fœmineis depauperatis, bracteis fœm. late triangulari-ovatis acutis cordatis circiter quarta parte longitudinis inciso-15-17-dentatis dentibus triangularibus acute acuminatis, ovario lævi pubescente, stylis abbreviatis rigidis pectinatim paucilacinulatis, seminibus lævibus. ♄ In Cuba (C. Wright n. 1982!). Ramuli subtenues, superne subherbacei, exsiccati compresso-angulosi, cum foliis juvenilibus breviter pubescentes, mox glabrescentes, virides. Petioli 1-3 cm. longi. Limbus foliorum 12-17 cm. longus, 1½-4 cm. latus, lanceolatus, acuminatus, basin obtusam versus angustatus et integer, superne dentatus, viridis, mox glabratus, tenuiter membranaceus, subtus laxe reticulato-venosus. Spicæ masc. in ramulis superiores, utriusque sexus foliis duplo v. triplo breviores, fœmineæ bracteis circ. 5-7 valde distantibus præditæ. Rhachis spicæ fœm. tenuis, compresso-angulosa; internodia bracteis fructigeris 2½-4-plo longiora. Bracteæ fœm. 5 mm. longæ et totidem latæ. Calycis fœm. laciniæ lanceolato-ovatæ, acuminatæ. Capsulæ parvæ, puberulæ. Semina 2 mm. longa. — Nulli nisi A. virgatæ subsimilis, a qua bracteis fœm. distantibus paucis aliter divisis et foliis diversa est. (v. s.)

§ 5. *Lævigatæ*. Spicæ fœm. cylindricæ, pluribracteatæ. Bracteæ fœm. in lacinias lanceolatas fissæ. Limbus foliorum penninervius.

51. A. LÆVIGATA (Sw. Prodr. p. 99), petiolis limbo multoties brevioribus, limbo coriaceo-membranaceo, floribus monoicis, spicis pedunculatis masculis longissimis tenuibus fœmineis brevioribus, bracteis fœm. valde remotis 1-floris ovatis usque ad medium 7-9-partitis laciniis lanceolatis terminali majore productiore, ovario hirto calloso-scabro, stylis brevibus rigidis pectinatim longius circ. 20-lacinulatis. ♄ In Jamaica occident. (Sw.! in var. hb.). — Sw. Flor. Ind. occid. 2. p. 1166; Griseb. Flora of the Brit. West Ind. p. 48. Frutex orgyalis (Sw.). Ramuli teretes, glabri v. apice sericeo-pubescentes. Petioli 2-7 mm. longi, apice incrassati. Limbus foliorum circ. 5-8 cm. longus, ambitu satis variabilis, 2½-4-plo longior quam latus, lanceolato-ovatus v. ovato-ellipticove-lanceolatus, utrinque angustatus, acuminatus, basi cuneata leviter cordatus, leviuscule adpresso-serrulatus, inferne subinteger, nitidulus, glaber. Spicæ omnes axillares, masculæ in ramulis inferiores, sæpe folia superantes, fœmineæ foliis breviores. Bracteæ fœm. 4 mm. longæ; laciniæ rigidæ, subglabræ v. hirtellæ, divergentes. Calycis fœm. laciniæ oblongo-ovatæ, acutæ Styli bracteam breviuscule superantes. — Confer ad A. Domingensem. (v. s.)

§ 6. *Semisectæ.* Spicæ fœm. sessiles v. subsessiles, cylindrico-ellipsoideæ v. ad bracteam unicam sessilem reductæ. Bracteæ vulgo plures, usque ad medium in lacinias lanceolatas dissectæ. Limbus foliorum penni-aut triplinervius. — A Lævigatis recedunt ambitu spicarum fœminearum.

a. *Limbus foliorum penninervius.*

52. A. FUSCESCENS, foliis subsessilibus, stipulis setaceis, spicis fœm. ad bracteam unicam reductis, bracteis reniformi-orbiculatis fere usque ad medium in lacinias circ. 19 subinæquales lineari-lanceolatas acuminatas rectas divisis, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis, ovario subsericeo-hirto, stylis breviusculis pectinatim paucilacinulatis rigidulis. ♄ In Africæ occidentalis distr. angolensi Pungo Andongo prope Caghui (Welw. n. 430!). Caules circ. pedales, simplices, erecti, inferne flexuosi, tota longitudine foliosi, rubello-fusci, superne fulvo-pubescentes, demum glabrescentes. Stipulæ 5 mm. longæ. Petioli foliorum inferiorum 1-2 mm. longi, reliquorum brevissimi, crassi. Limbus foliorum 7-9 cm. longus, 16-24 mm. latus, lanceolatus, acuminatus, v. inferiorum brevior, sed haud angustior i. e. ambitu latior, apice obtusior, crenato-serratus, utraque pagina adpresso-pubescens, supra fuscus, subtus fusco-ferrugineus et prominenter reticulato-venosus. Bracteæ fructigeræ et flores masculi hucusque haud innotuerunt. — Præter colorem fuscescentem partium simillima Acalyphæ dumetorum, nec characteribus florum et bractearum ab ea segregari potest, sed inflorescentiæ fœmineæ insigniter reductæ et folia penninervia nec triplinervia. (v. s.)

b. *Limbus foliorum tripli-quintuplinervius.*

53. A. DUMETORUM (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. vol. 1. p. 334), foliis breviter petiolatis, stipulis linearibus, spicis fœm. cylindrico-ovoideis densifloris sessilibus, bracteis fœm. 1-floris latissime ovatis circ. usque ad medium inæqualiter circ. 17-laciniatis longitrorsum plicatis, laciniis lineari-lanceolatis subulato-acuminatis apice subrecurvis, ovario sericeo-pubescente, stylis pectinatim breviuscule multilacinulatis, seminibus lævibus. ♄ v. ♄ In Africa occident. benguelensi, in dumetosis petrosis distr. Huilla inter Nene et Lopollo, et prope Mumpulla (Welw. n. 432!), prope Monino (Welw. n. 431!). Frutex v. fruticulus 1-4-pedalis, erectus, parce ramosus v. etiam multicaulis. Rami virgati, apicem versus foliigeri. Foliorum limbus 4-8 cm. longus, 1-2½ cm. latus, lanceolatus, acutus v. acutiusculus, crenulato-dentatus, rigidulus, junior cum ramulis junioribus sericeo-pubescens, evolutus breviter pubescens. Spicæ fœm. 1 cm. longæ, haud raro, sed anormaliter basi floribus masc. satis numerosis præditæ, superne stylis modice exsertis rubro-comosæ. Spicæ masculæ exiguæ. — Quemadmodum similis A. polymorphæ, sed axis ramorum non clausus, non spica fœminea terminatus, et folia non penninervia. (v. s.)

54. A. MELOCHIÆFOLIA, petiolis evolutis limbo duplo brevioribus, stipulis parvis setaceis, spicis fœm. in axillis foliorum solitariis v. glomeratis breviter cylindricis subsessilibus densifloris, bracteis fœm. 1-floris florigeris parvis a calyce longe superatis 9-lobis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis longius acuminatis, ovario piloso, stylis pectinatim multilacinulatis lacinulis subintricatis. ♄ In Mexico, prope Orizaba, ad Hacienda Perado (Fred. Müller n. 1758! in hb. Meissn.). Tota molliter velutina. Caulium et petiolorum pili abbreviati, leviter sed distincte retrorsi, incani. Petioli evolutiores 10-16 mm. longi. Foliorum limbus 4-5 cm. longus, 2-3 cm. latus, triangulari-ovatus-basi late rotundata leviter cordatus, quintuplinervius, crenato-serratus, supr, viridis, subtus pallidior. Spicæ fœm. florigeræ evolutæ 1½ cm. longæ, pedunculo pluries longiores, crassiusculæ, fere in omnibus axillis foliorum evolutæ, apicem ramulorum versus sensim minores, stylorum lacinulis longius exsertis crispule intricatis pallide rubellis penicillatæ. Flores masc. et fructus ignoti. — Hinc ad A. dumetorum, illinc ad A. fruticosam accedit. (v. s.)

§ 7. *Betulinæ* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 15). Spicæ fœm. pauci (4-8)-bracteatæ, rarius bene evolutæ, androgynæ autem (basi bracteis fœm. 1-4 præditæ) frequentiores demumque aliæ interdum omnino masculæ. Bracteæ fœm. dentatæ. Folia tripli-quintuplinervia.

55. A. FRUTICOSA (Forsk. Descript. p. 161, 1775), foliis mediocriter petiolatis firme membranaceis subtus dense nitidule aureo-glandulosis, spicis brevissime pedunculatis fœmineis laxifloris 5-8-bracteatis, bracteis fœm. 1-floris fructigeris capsulam superantibus reniformibus crenato-circ. 22-35-denticulatis, calyce masc. extus pubescente, ovario dense hirto et glandulis ceraceis adsperso, stylis pectinatim abbreviato-lacinuligeris, lacinulis elongatis, seminibus lævibus. ♄ In Ceylonia (Retz., Thwait. n. 2094!), in Moluccis (Roxb.), in Peninsula Indiæ orientalis prope Madras (Wall. n. 7783 B!), ad Pondichéry (Perrott. n. 460! 479! 483!), in prov. Maysor et Carnatic (G. Thoms. in Hook. et Thoms. hb. Ind. or.!), in Arabia (Forsk.), in Abyssinia (G. Ehrenb.! Schimp. n. 1026! 1588! et in collect. posterior. n. 398! 1219!). A. betulina Retz. Observ. 5. p. 30, 1789 ; A. Rich. Tent. Flor. abyssin. vol. 2. p. 249. A. amentacea Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 676. Frutex 3-8-pedalis, glandulis sessilibus ceraceis aureo-lutescentibus graveolens et plus minusve pubescens. Foliorum limbus 2-6 cm. longus, 1-4 cm. latus, petiolis mediocriter v. sæpius duplo triplove longior, rhombeo-ovatus v. rhombeo-lanceolatus utrinque subacutus v. acuminatus, serratus. Spicæ unisexuales, v. androgynæ et masculæ, masculæ foliis vulgo breviores, erectæ v. demum pendulæ, incanæ, androgynæ basi bracteis fœm. 1-4 auctæ. Bracteæ fœm. ceraceo-glandulosæ. Capsulæ incano-tomentosæ. Semina 2 mm. longa. — A similibus A. capitata et A. alnifolia primo intuitu distinguitur foliis utrinque acutioribus, stylorum lacinulis partem rhachialem subtriplo nec multiplo superantibus. Bracteæ fœm. in spicis sæpe desunt, cæterum non sunt triflore, sed unifloræ cum duabus bracteolis. (v. s.)

56. A. CALIFORNICA (Benth. Bot. of Sulphur p. 51), petiolis limbo 2-3-plo brevioribus, spicis aliis fœmineis 2-10-bracteatis aliis androgynis aliis masculis omnibus brevibus, bracteis fœm. 1-2-floris reniformibus obtusissimis pro $\frac{1}{6}$-$\frac{1}{5}$ longitudinis 13-dentatis, dentibus late triangulari-ovatis obtusis terminali haud majore, ovario pubescente in dorso carpidiorum muricato, stylis pectinatim circ. 10-lacinulatis, seminibus minutissime foveolato-punctatis. ♄ In Californiæ sinu Magdalena (Barclay! in hb. Hook.). Ramuli breves, apice cum foliis novellis brevissime flavicanti-tomentelli, demum glabrati. Stipulæ lanceolato-setaceæ, deciduæ. Limbus foliorum 2-3 cm. longus, v. sæpe etiam minor, late ovatus plus minusve acutus, basi subcordatus, crenato-dentatus, quintuplinervius, supra pilis paucis sparsis obsitus, subtus ad venas minute hirtellus, cæterum glaber, subtus nigro-puncticulatus, minute pellucido-punctatus. Spicæ axillares, solitariæ, fere omnes petiolis breviores, masculæ 1 cm. longæ, fœmineæ majores demum 2 cm. attingentes, statu compresso 9 mm. latæ. Bracteæ fructigeræ vi in orbem explanatæ 9 mm. latæ, 5-6 mm. longæ, olivaceo-fuscidulæ, glabræ, marginem versus densiuscule pilis brevibus apice capitato-glanduligeris adspersæ. Calycis fœm. laciniæ ovato-lanceolatæ, acutæ. Capsulæ subechinato-asperæ, puberulæ. (v. s.)

§ 8. *Trichocephalæ* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 16). Spicæ fœm. capituliformes, longe et plus minusve graciliter pedunculatæ. Bracteæ fœm. profunde in lacinias longe setaceo-acuminatas divisæ. Folia triplinervia.

57. A. TRICHOLOBA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 16), spicis masc. breviter cylindricis densifloris brevius pedunculatis fœmineis subglobosis longius pedunculatis, bracteis fœm. 1-floris fere usque ad basin 7-partitis laciniis sub-

æquilongis e basi triangulari-lanceolata longissime setaceo-acuminatis, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, ovario hirto, stylis superne pectinatim breviter 5-7-lacinulatis, seminibus minutissime puncticulatis. ♄ In Mexico (hb. Pavon.! in hb. DC.). Ramuli teretes, superne cum petiolis et pagina inferiore foliorum juvenilium fulvo-villosi, demum glabrati. Stipulæ 2-2½ mm. longæ, subulatæ. Petioli limbo 3-5-plo breviores. Limbus foliorum evolutus 5-6 cm. longus, 3-3½ cm. latus, triangulari-ovatus, acuminatus, basi levissime cordatus, rigidule membranaceus, serratus, supra hirto-pubescens, fuscescens. Flores monoici. Spicæ axillares, masculæ inferiores visæ vix 2 cm. longæ, fœmineæ pedunculis duplo triplove breviores, circ. 1 cm. longæ et fere totidem latæ. Bractearum fœm. laciniæ circ. 1 cm. longæ, angustissimæ, fusco-purpurascentes, et primo intuitu omnino, ob pilos patentes hyalinos eglandulosos et fuscos glanduligeros eas vestientes, stylos abbreviatim subpinnato-lacinuligeros simulantes. Styli adpresso-pilosuli. Semina 2-2¼. mm. longa. — Nulli congenerum similis. (v. s.)

58. A. MICROCEPHALA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 160), spicis masc. gracillimis basi nudis fœmineis globoso-ellipsoideis longissime et gracillime pedunculatis, bracteis fœm. subbifloris pro ⅘ longitudinis 7-9-partitis, laciniis e basi lanceolata setaceo-linearibus æqualibus, ovario leviter muricato et puberulo, stylis a basi pectinatim longius circ. 7-10-lacinuligeris brevibus, seminibus lævibus. ♄ In Mexico, in Cordilieris orientalibus oaxacensibus (Liebm.! in hb. copenh.). Ramuli graciles, parciuscule adpresso-pubescentes, pili secus lineas utrinque e basi petiolorum decurrentes vulgo densiores. Petioli limbo vulgo subquadruplo breviores. Limbus foliorum 3½-5½ cm. longus, inferne circ. 1½-2 cm. latus, ovato-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi subcordatus, serratus, in costis costulisque adpresso-pubescens. Stipulæ setaceæ. Spicæ omnes axillares, masculæ inferiores, folia superantes, tenellæ. Pedunculi fœm. filiformes, firmi, glabri, 3-4½ mm. longi. Spicæ fœm. cum laciniis subdivaricatis bractearum 8-12 cm. longæ, paulo longiores quam latæ. Bracteæ fœm. evolutæ 7-9 mm. longæ, densiuscule approximatæ. Semina 1⅗ mm. longa, oblongo-ovoidea. — Habitus fere ut in A. leptopoda, sed spicæ et bracteæ fœm. omnino aliæ. (v. s.)

§ 9. *Grandidentatæ*. Spicæ fœm. longius pedunculatæ, paucibracteatæ, ovoideæ, laxifloræ. Bracteæ fœm. dentatæ. Limbus foliorum tripli-quintuplinervius.

59. A. GRANDIDENTATA, petiolis limbum circiter semiæquantibus, stipulis subsetaceis, pedunculis fœm. petiolos superantibus, spicis fœm. breviter ovoideis amplis, bracteis fœm. late triangularibus 7-9-dentatis dentibus late triangularibus acute acuminatis infimis 2-4 minutulis terminali reliquis angustiore et productiore, calycis fœm. laciniis lanceolatis, ovario lævi hirto-puberulo, stylis elongato-circ. 20-lacinulatis. ♃ Ad Caput Bonæ Spei (Mundt et Maire! in hb. berol.). Caules parce ramosi, fere tota longitudine diametro æquales, teretes, herbacei, cum petiolis pilis horizontaliter patulis fulvis villoso-pubescentes. Limbus foliorum evolutus 4½-5½ cm. longus, 3½-4½ cm. latus, late triangulari-ovatus, acutus, basi late rotundata profunde cordatus, grandidentatus, supra parce adpresso-pubescens, subtus villoso-pubescens et multo pallidior, junior subtus albido-lanatus. Pedunculi spicarum fœm. 1½-3½ cm. longi. Bracteæ fœm. evolutæ circ. 12 mm. longæ, inferne æquilatæ ac longæ, ambitu breviter acuminatæ. Semina 2 mm. longa, subglobosa, brevissime acutata. Flores masc. ignoti. (v. s.)

§ 10. *Capillipedes*. Spicæ fœm. gracillime pedunculatæ, ad bracteam subunicam reductæ. Bracteæ fœm. dentatæ v. demum repando-dentatæ.

60. A. CAPILLIPES (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 40), foliis breviter petiolatis rigidule membranaceis, floribus masc. in spicas gracillimas laxe inter-

rupto-glomerulifloras digestis, spicis fœm. ad bracteam unicam capillaceo-pedunculatam axillarem reductis, bractea fœm. 1-flora reniformi-ovata obtusa 7-9-dentata demum repando-denticulata capsulam vix superante, stylis pectinatim longe circ. 10-lacinuligeris, seminibus lævibus. ♄ v. ♄ In Nova Hollandia orientali ad Clarence-River (Ferd. Mueller! in hb. DC.). Rami glabri, dense ramosi denseque foliosi. Ramuli et petioli dense brevissime puberuli, priores interdum apice spinescentes, teretes. Limbus foliorum 7-20 mm. longus, 4-8 mm. latus, elliptico-v. spathulato-obovatus, obtusus v. acutus, grosse crenato-serratus, lævis, olivaceo-fuscidulus, glaber. Pedunculi fœm. $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. longi, subglabri, purpurei. Rhachis spicarum mascularum capillacea, flexuosa. Flores monoici. Glomeruli masc. circ. 7-10-flori, subglabri. Bracteæ fœm. sub fructu vix $3\frac{1}{2}$ mm. longæ. Calycis fœm. laciniæ late ovatæ, acutæ. Capsulæ verruculoso-scabræ, brevissime puberulæ, nigrescentes. Semina 2 mm. longa. (v. s.)

§ 11. *Leptopodæ*. Spicæ fœm. graciliter v. capillaceo-pedunculatæ, ad bracteas paucissimas (1-2) reductæ. Bracteæ fœm. inciso-lobatæ; laciniæ triangulari-lanceolatæ v. anguste lanceolatæ. — § Leptopodæ Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 39 pr. p.

61. A. UNIBRACTEATA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 160), foliis breviter petiolatis breviuscule palmatinerviis membranaceis, stipulis setaceo-subulatis subpersistentibus, spicis unisexualibus masculis mediocriter pedunculatis fœmineis ad bracteam unicam reductis, bractea fœm. 1-flora capillaceo-pedunculata parva reniformi-ovata circiter usque ad medium 9-11-laciniata, laciniis lanceolatis terminali majore magis producta, ovario leviter muricato pubescente, stylis pectinatim circ. 9-lacinulatis. ♄ In Mexico inter Mirador et Xalapa (Liebm.! in hb. copenh.). Rami teretes, glabrati, fusco-rubelli. Ramuli superne cum petiolis 3-6 mm. longis breviter fulvo-villosuli. Limbus foliorum 2-4 cm. longus, inferne 1-2 cm. latus, lanceolato-ovatus, longe acuminatus, basi rotundata leviter cordatus v. obtusus, junior utrinque evolutus subtus molliter subsericeo-villosus, serrulato-dentatus. Indumentum partium subadpressum, eglandulosum. Spicæ masc. 1-$1\frac{1}{2}$ cm. longæ, griseo-puberulæ. Pedunculus fœm. florendi tempore circ. 1 cm. longus, glaber, flexuosus, fuscopurpureus. Bracteæ fœm. florigeræ 2 mm. latæ et paulo latiores quam longæ, lacinia terminali longiori quasi apiculatæ. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

62. A. LEPTOPODA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 39), petiolis demum limbo foliorum 3-4-plo brevioribus, limbo rigidule membranaceo, spicis masc. breviter pedunculatis densifloris fœmineis ad bracteas 1-2 reductis capillaceo-pedunculatis, bracteis fœm. 1-floris reniformibus rotundato-obtusis pro $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{3}$ longitudinis inciso-13-17-dentatis dentibus lanceolatis acutis, ovario puberulo, stylis pectinatim longiuscule circ. 15-lacinulatis, seminibus puncticulatis.

α, *mollis*, ramulis superne cum foliis juvenilibus molliter velutino-pubescentibus, foliis evolutis subtus in costis velutinis, bracteis glabrescentibus. ♄ In Mexico prope Mirador et Barranca de Consoquitla (Liebm.!). (v. s.)

β, *glabrescens*, ramulis foliisque evolutis et bracteis subglabris. ♄ In Mexico (Schiede n. 70! in hb. berol., hb. Pavon.!), ad Mirador aliisque locis vicinis (Liebm.! in hb. copenh., Fred. Müller n. 2206! in hb. Meissn.), in Costa Rica (C. Hoffm. n. 175! in hb. berol.). Frutex videtur parvulus. Rami elongati, densiuscule foliosi, apice cum petiolis breviter velutino-puberuli. Stipulæ 6-8 mm. longæ, subulato-filiformes, angustissimæ, subpersistentes. Limbus foliorum 4-7 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{4}$ cm. latus, oblongo-ovatus, brevius longiusve cuspidato-acuminatus, basi rotundata obtusus v. leviter cordatus, argutius serratus, utraque pagina pubescens, evolutus plus minusve glabratus. Flores monoici. Spicæ masc. inferiores, 3-6 cm. longæ, circiter quarta parte inferiore nudæ, pubescentes. Pedun-

culi fœm. 2-3½ cm. longi, rubelli, subglabri. Bracteæ fructigeræ 4-5 mm. longæ, vi in orbem deplanatæ circ. 8 mm. latæ. Calycis fœm. laciniæ ovatæ, acutæ. Styli parce pilosi. Sèmina 1½ mm. longa. — In bractea deflorata interdum occurrit corpus siliquæforme, longitrorsum nervosum, superne intus hians, bracteam longe superans. (v. s.)

B* *Acrogynæ Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34 *p.* 5 *et* 16.

Spicæ fœm. terminales sæpeque et axillares. — A præcedentibus Pleurogynis in eo recedunt quod ramuli florigeri apice spica omnino fœminea clausi sunt.

§ 12. *Acuminatæ* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 16). Frutices; rami lignosi. Bracteæ fœm. sensim longe acuminatæ. — Species austro-americanæ. — Ab his differt A. macrodonta situ spicarum mascularum. A. bullata ex affinitate naturali hic enumerata, quoad bracteam fœm. ipsam hucusque ignota remanet.

a. *Petioli limbum demum æquantes. Bracteæ fœm. integræ.*

63. A. PERUVIANA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 17), limbo foliorum coriaceo-membranaceo, spicis masc. sessilibus densifloris fœmineis pedunculatis grandibracteatis, bracteis fœm. 1-floris fructigeris e basi oblongo-ovata longissime acuminatis medio fascia lata percursis integris secus margines dense stipitato-glandulosis, ovario piloso, stylis brevibus rigidis breviter pectinatim 13-17-lacinulatis. ♄ In Peruvia (Ruiz! in hb. berol., hb. Pav.! in hb. Boiss.). Rami et petioli hirsuti, pubescentes v. glabrati. Petioli evoluti limbo subæquilongi. Limbus foliorum 12-17 cm. longus, 6-12 cm. latus, late ovatus, acuminatus, basi brevissime cuneato-contracta obtusus, serratus v. serrulatus, varie pubescens v. demum glabratus, interdum in eodem ramo grosse et minute serratus. Flores monoici. Spicæ masc. axillares, 12-18 cm. longæ, fere 3 mm. latæ (sc. statu haud compresso), fœmineæ insigniter grandibracteatæ. Bracteæ fructigeræ 2 cm. longæ, basi ovata 8 mm. latæ, erecto-patulæ, incrassato-marginatæ, margine dorsoque undique, si excipias fasciam, stipitato-glandulosæ, cæterum glabræ, parte superiore cuspidis eglandulosæ. Calyx fœm. ovarium superans; laciniæ triangulari-ovatæ, acuminatæ. Styli tantum 4-5 mm. longi, eorumque lacinulæ parte rhachiali 4-5-plo breviores. Semina ignota. — Species pulchra. (v. s.)

b. *Petioli evoluti limbum semiæquantes. Bracteæ fœm. ignotæ.*

64. A. BULLATA (Müll. Arg. l. c. p. 17), limbo foliorum coriaceo-membranaceo dentato dentibus subtus revoluto-recurvis, spicis masc. sessilibus densifloris. ♄ In Peruvia (hb. Pavon.! in hb. Boiss., specim. incompleta.). Rami validi, superne cum petiolis breviter fulvo-v. ferrugineo-tomentosi. Limbus foliorum 8 cm. longus, 4½ cm. latus, petiolum validum circ. bis æquans, ovatus, acuminatus, basi ambitu rotundata cordatus, argute serrulato-dentatus, bullatus, nitidulus, supra parce hirto-pubescens, subtus in costis venisque et in areolis depressis dense pubescens; areolæ supra convexæ, venulis impressis sæpius cruciatis quadratim v. biquadratim impresso-sulcatæ. Venæ subtus prominentes. Spicæ masc. axillares, circ. 6 cm. longæ, 3 mm. latæ, erectæ. — Similitudinem quamdam præbet cum A. dictyoneura, sed margo dentium revolutus, limbus supra haud lævis et venæ non incrassatæ præter indumentum differunt. Ab A. Ruiziana, cui affinior ut videtur, statu tantum masculo noto distinguitur foliis peculiariter et insigniter bullatis, spicis masc. validioribus et foliis longius petiolatis. (v. s.)

c. *Folia breviter petiolata. Bracteæ fœm. dentatæ.*

65. A. RUIZIANA (Müll. Arg. l. c. p. 16), foliis tenuiter coriaceis margine subtus revoluto-recurvis, spicis sessilibus densifloris fœmineis breviusculis, bractea

fœm. 1-flora florigera e basi ovata longe lanceolato-acuminata inferne utrinque circ. 8-9-denticulata, ovario pubescente, stylis rigidulis pectinatim breviter squarrosule circ. 12-15-laciniligeris. ♄ In Peruvia (Ruiz! in hb. berol., hb. Pavon.! in hb. Boiss.). Rami densius foliosi, nigricantes, glabri, cortice parce plicato-ruguloso tecti, ramulosi. Ramuli ramis paulo pallidiores, primum fulvo-villosuli, plus minusve flexuosi. Stipulæ 2-3 mm. longæ, lineari-lanceolatæ, subulato-acuminatæ. Petioli 2-5 mm. longi. Limbus foliorum 2½-4 cm. longus, 12-18 mm. latus, oblongo-v. lanceolato-ovatus, breviter et obtuse acuminatus, basi obtusus v. acutus, adpresso-serrulatus, in costis parce pubescenti-hirtellus cæterum glaber, opacus, subtus argillaceo-fuscescens. Costæ secundariæ subtus prominulæ, tertiariæ vix perspicuæ. Flores monoici. Spicæ masc. 5-7 cm. longæ, griseo-lutescenti-puberulæ. Bracteæ fœm. florigeræ 3 mm. longæ, pubescentes; acumen seu dens terminalis parte basilari denticulata duplo longior. Calycis fœm. laciniæ oblongo-ovatæ, acuminatæ. Fructus ignotus. — Similis hinc A. leptostachyæ, illinc A. dictyoneuræ. (v.s.)

66. A. CARTHAGENENSIS (Jacq. Stirp. amer. hist. p. 253. t. 80. fig. 57, folium), bracteis fœm. subcordatis dentatis dente medio longissimo. ♄ In silvaticis et fruticosis densis prope Carthagenam (Jacq.). — Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 529. Frutex sarmentosus, erectus, 7 pedes attingens. Foliorum limbus breviter petiolatus, 7-10 cm. longus, lanceolato-ovatus, longius acuminatus, basi obtusus, serratus, venosus. Flores monoici. Spicæ fœm. terminales masculæ axillares, illæ 2-4 cm. longæ, erectæ. Styli dicuntur indeterminate ramosi.

§ 13. *Dentatæ* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 17). Caules lignosi v. superne longe herbacei. Spicæ cylindricæ. Bracteæ fœm. circ. pro ¼ longitudinis v. levius dentatæ; dentes ovati v. e basi lata breviuscule subulato-acuminati.

a. *Petioli limbo* 10-8-*plo breviores. Bracteæ fœm. multidentatæ.*

67. A. UROSTACHYA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 229), limbo foliorum magno membranaceo basi triplinervio, spica fœm. terminali longissima, bractea fœm. 1-flora auriculato-reniformi inæqualiter fissa, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis, stylis parce pinnatifidis. ♄ In Brasilia? (in hb. Mus. paris. ex cl. Baill.). Rami juniores teretiusculi, tomentelli. Petioli 2 cm. longi, teretes, breviter rufo-tomentosi. Limbus foliorum usque 18 cm. longus et 9 cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi cordatus, subæqualiter serratus, supra glaber, venosus, subtus breviter rufo-tomentosus. Spicæ fœm. terminales usque 18 cm. longæ, masculæ axillares, 4 cm. longæ, cylindricæ, basi nudatæ, crebrifloræ. Calyces masc. hirtelli. Laciniæ calycis fœm. ciliatæ. Antherarum loculi breviter vermiformes. Styli basi connati, longe exserti, purpurascentes. — Quoad adspectum A. caudatæ Kunth, sc. A. macrostachyæ β sidæfoliæ similis.

68. A. PADIFOLIA (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol. 2. p. 97), foliorum limbo membranaceo, spicis masc. gracilibus sublaxifloris fœmineis ramulos terminantibus parum elongatis latiusculis subdensifloris, bracteis fœm. 1-floris orbiculari-ovatis acutis v. acuminatis 17-19-dentatis majusculis junioribus longe acuminatis, dentibus triangulari-ovatis acuminatis, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis acutis, ovario hirsuto, stylis elongatis breviuscule pectinatim circ. 16-lacinulatis. ♄ In silvaticis frigidis inter Almaguer et Pasto Mexicanorum prope Meneses (Bonpl. n. 2136! in hb. Kunth. et in hb. Mus. paris.), in Peruvia (Matthews! in hb. Boiss.). Rami teretes, densius foliosi, apice fulvo-villosuli. Stipulæ 5-6 mm. longæ, angustissimæ, capillaceo-subulatæ. Petioli 4-10 mm. longi. Foliorum limbus 4-8 cm. longus, 1½-3½ cm. latus, lanceolato-ovatus, acutus, basi leviter cordatus, serratus, supra pubescens, subtus velutinus. Flores monoici. Spicæ masc. axillares, foliis sæpius paulo longiores, fulvo-villosulæ, fœmineæ circ. 5 cm. longæ, statu compresso circ. 1 cm. latæ v. latiores. Bracteæ fœm. ante maturitatem

fructuum 6 mm. longæ et circ. 7 mm. latæ, inter se laxiuscule imbricatæ, margine glanduloso et eglanduloso-ciliatæ. Styli longius exserti, 7-8 mm. æquantes. (v. s.)

b. *Petioli limbo* 6-2-*plo breviores. Bracteæ fœm.* 15-9-*dentatæ.*

1° Species fruticosæ.

69. A. STRICTA (Pœpp. et Endl. Nov. gen. vol. 3. p. 21. t. 225), limbo foliorum coriaceo-membranaceo, spicis omnibus sessilibus elongatis masculis validis valde densifloris fœmineis densifloris, bracteis fœm. 1-floris fructigeris late truncatis lacinulato-11-15-denticulatis, denticulis e basi triangulari-lanceolata setaceo-acuminatis terminali producto, calycis fœm. laciniis lanceolatis acuminatis, ovario hirsuto, stylis breviuscule pectinatim 12–16–lacinuligeris, seminibus parvulis minute foveolato-puncticulatis. ♄ In Peruvia (Pœpp., Pavon! in h. Boiss. et in hb. berol.). Stipulæ lanceolatæ, subulato-acuminatæ, deciduæ. Petioli validi, limbo 2-5-plo breviores. Limbus foliorum 15-20 cm. longus, 7-11 cm. latus, late ovatus, acuminatus, basi leviter cordatus, minute serrulatus, subtus cum ramulis petiolisque et spicis fœmineis dense et pallide fulvo-tomentosus v. demum subtus dense pubescens. Flores monoici, longe spicati. Spicæ masc. axillares, vulgo foliis paulo breviores, 3-3½ mm. latæ, fructigeræ 7-10 cm. longæ, 10 mm. latæ. — Ab A. Schiedeana recedit stipulis haud anguste setaceis, colore aureo-fulvo v. lutescenti indumenti, spicis masc. crassis densifloris et dentibus bractearum breviter setaceo-acuminatis nec non seminibus fere duplo minoribus, i. e. vix 1⅕ mm. longis. Planta tota dein est validior, ab ea longe diversa, etiamsi satis similis. Specimina quædam similia evadunt A. macrostachyæ β sidæfoliæ, si hujus spicæ abortu apicis fere terminales factæ, at A. stricta tum dignoscitur stylorum laciniis brevibus et dente terminali bractearum fœminearum. — Dentes in Pœpp. et Endl. l. c. haud bene delineati sunt. (v. s.)

70. A. LINDENIANA, stipulis subulato-setaceis longiusculis, limbo foliorum membranaceo triplinervio, spicis parvulis fœmineis laxifloris masculis tenuibus, bracteis fœm. 1-floris exiguis breviter reniformibus lobato-9-11 dentatis ambitu obtusissimis, dentibus oblongo-ovatis subacutis terminali haud producto, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis, ovario hirto-piloso non muricato, stylis parvis rigidulis subpalmatim 3-5-partitis. ♄ In Mexico, ad Puente Nacional (Linden n. 50! in hb. Boiss.). Ramuli breviusculi, teretes, varie curvi, glabrati, cinerascentes, novelli breviter et molliter tomentelli. Indumentum cinerascenti-fulvum. Stipulæ circ. 5 mm. longæ, angustissimæ, dorso subsericeæ. Petioli 8-12 mm. longi, tenues, molliter et breviter villosuli. Limbus foliorum 4-5 cm. longus, 1¾-2¾ cm. latus, ovatus, breviter acuminatus, basi breviter contracta obtusus v. obiter cordatus, serrulato-dentatus, membranaceus, supra puberulus, subtus pallidior, densius et mollius vestitus, junior subtus velutinus. Costæ infimæ longe adscendentes. Spicæ masc. limbo subduplo breviores, tenues, basi nudæ, fœmineæ florigeræ 1½ cm. longæ, tenues, laxifloræ. Bracteæ florigeræ vi in orbem deplanatæ vix 2 mm. latæ, multo breviores quam latæ, fructigeræ ignotæ. — Subsimilis A. Spachianæ. **(v. s.)**

71. A. SPACHIANA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 272), foliis breviter petiolatis membranaceis, stipulis late ovatis v. obovatis subscariosis, spicis fœm. ramulos abbreviatos oligophyllos terminantibus sublaxifloris folia subæquantibus, bracteis fœm. 1-floris parvis reniformi-ovatis junioribus fere usque ad medium circ. 9-fidis lobis angustis, ovario muricato dense hirto, stylis a basi in lacinias elongatas partem rhachialem æquantes circ. 10 divisis.

α, *latifolia* (Baill. l. c.), foliis rhombeo-ovatis apice obtusiusculis puberulis. ♄ In Madagascaria (Boivin n. 2654!). Ramuli juniores, folia et spicæ pubescentia. Petioli circ. 3-4 mm. longi. Foliorum ramulorum limbus 2-2½ cm. longus, 1½-2 cm. latus, basi acutus, simpliciter v. subduplicato-serratus. Spicæ masc. graciles, multifloræ, basi præsentia bractearum

fœm. 1-2 interdum androgynæ factæ, sæpius tamen omnino masculæ, fœmineæ breviusculæ. Flores fœm. quoad situm similiter ludunt ac in A. integrifolia, sed spicæ fœmineæ characteristicæ hic non desunt. Bracteæ fœm. hirtæ, eglandulosæ, florendi tempore tantum 1½ mm. longæ, adultiores verisimiliter tantum dentatæ, nec lobatæ, quod in aliis similiter occurrit. (v. s.)

β, *acutifolia* (Baill. l. c.), foliis acutis glabriusculis. ♄ Cum var. α in Madagascaria (Goudot in hb. Deless.).

γ, *minor* (Baill. l. c.), folis acutis minutis puberulis. ♄ In Madagascaria (Bojer! in hb. Mus. paris., et in hb. berol.). (v. s.)

2° Species subherbaceæ.

* Ovarium læve.

72. A. FREDERICI, stipulis subulatis, petiolis limbo subtriplo brevioribus, limbo quintuplinervio membranaceo, spicis elongatis densifloris masculis basi nudis fœmineis a basi florigeris, bracteis fœm. 1-floris oblongato-ovatis duplo longioribus quam latis circ. 11-13-dentatis dentibus lateralibus parvis terminali multoties majore rotundato-obtuso, calycis fœm. laciniis lanceolatis obtusis, ovario superne rigide piloso, stylis brevibus rigidulis superne pectinato-3-5-lacinuligeris. ♃ In Mexico prope Orizaba (Fredericus Müller, e distrib. Schlumberg. n. 767! in hb. Meissn.). Caules fere sesquipedales, superne longiusculo tractu herbacei, teretes, inferne glabrati; superne cum petiolis costisque paginæ inferioris foliorum et bracteis indumento eglanduloso, subfulvo, brevi, et pilis longioribus, patulis, albidis, sparsioribus vestiti. Stipulæ circ. 2-2½ mm. longæ, subpersistentes. Petioli 7-12 mm. longi, tenues. Limbus foliorum 3-5 cm. longus, 1½-2¾ cm latus, latius angustiusve ovatus, breviter et obtuse acuminatus, basi subrotunda leviter cordatus, obtuse crenato-serratus, obscure viridis, utraque pagina concolor, evolutus supra breviter puberulus, subtus molliter pubescens v. demum glabrescens. Spicæ masc. folia subæquantes, 2-2¼ mm. latæ, fœmineæ in parte superiore caulium approximatæ, una terminalis reliquis major et præcocior. Bracteæ fructigeræ ignotæ. Stylorum lacinulæ fusco-purpureæ. — Species bractearum forma insignita, cæterum ad A. mollem, nec non habitu ad A. vagantem accedens. (v. s.)

73. A. MOLLIS (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. vol. 2. p. 94), spicis omnibus elongato-cylindricis fœmineis densiuscule bracteigeris, bracteis fœm. 2-3-floris reniformi-ovatis 11-15-dentatis, calycis fœm. laciniis late ovatis, ovario hirsuto, stylis 8-12-lacinulatis. ♃ In Mexico (Humboldt! in hb. Kunth., Hartweg n. 512!). A. microstachya Benth. Plant. Hartweg. p. 71. Petioli limbo 2-4-plo breviores. Limbus foliorum lanceolato-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi subobtusus, membranaceus, acutius serratus. Flores monoici. Spicæ fœm. ad apicem ramorum et in axillis superioribus foliorum sitæ, masculæ axillares, inferiores. Stylorum lacinulæ sæpe geminatim v. ternatim cohærentes. — Proxime accedens ad A. vagantem, a qua præter ovarium recedit primo intuitu spicis fœm. densiuscule bracteigeris, indumento partium subtomentoso, cinerascente, petiolis quoad limbum foliorum brevioribus, spica fœminea tardius evoluta et dein bracteis fœmineis calyce fœmineo et stylis, i. e. bracteis magis stylis autem minus simplicibus. Occurrit : *polystachya* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 19), foliis pallidioribus, indumento densiore, axillis sæpe ramulos microphyllinos gerentibus, spicis fœm. ad apicem caulium subnumerosis terminali reliquis multo præcociore. ♃ In Mexico (hb. Pav.! Duméril! ex horto bot. matrit. in hb. DC.). (v. s.)

** Ovarium muricatum.

74. A. VAGANS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 161), limbo foliorum longiuscule petiolato firme membranaceo, spicis utriusque sexus longe cylindricis fœmineis laxiusculis masculis densifloris, bracteis fœm. 3-2-floris reniformi-ovatis v. fere omnino reniformibus obtuse 17-21-dentatis, calycis fœm. la-

ciniis lanceolato-ovatis, ovario muricato hirsuto, stylis ultra medium longe 8-3-lacinulatis.

α, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis et petiolis non glandulosis. ♃ In Mexico (Schiede n. 43! 71! Aschenborn! Sallé, Botteri!), prope Mirador et ad Potrero Consoquitla (Liebm.! in hb. copenh.), prope Orizaba (Fred. Müller n. 1388! in hb. Meissn.), ad Acapulco (ex Cavan.). A. vagans Cavan. Icon. vol. 6. p. 47. t. 569. fig. 1; Schlecht. in Linnæa, 1832. vol. 7. p. 383. Caules erecti, parce ramosi, hirsuti simulque pubescentes v. tantum pubescentes. Petioli limbum demum fere æquantes v. eo subduplo breviores. Limbus 3-5½ cm. longus, 1½-2½ cm. latus v. etiam ambitu latior, lanceolato-v. triangulari-ovatus, apicem versus sensim acuminatus, basi leviter cordatus, obtuse serratus, utraque pagina pubescens v. subtus indumento densiore subinde magis persistente subtomentoso-pubescens. Flores monoici. Spicæ sæpius foliis æquilongæ, masculæ sæpe basi bracteis fœmineis paucis onustæ. Bracteæ fructigeræ circ. 4 mm. longæ, apertæ fere 6 mm. latæ, sæpius rotundato-obtusæ vel (ut in icone Cavan. cit.) plus minusve in formam ovatam transeuntes, i. e. dente terminali reliquis magis producto præditæ; dentes infimi minuti. Semina circ. 1 mm. longa, acutiuscula, lævia. — Spica terminalis subinde abortu obsoleta. (v. s.)

β, *glandulosa* (Müll. Arg. l. c.), petiolis superne dense glanduloso-pubescentibus, bracteis margine dense et breviter ciliato-glanduligeris. ⊙ In Mexici prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 132! 134! in hb. DC.!), prope Guatulco in Mexico occidentali (Liebm.! in hb. copenh). (v. s.)

75. A. ADENOSTACHYA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 21), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus gracilibus, limbo membranaceo, spicis utriusque sexus longe cylindricis sublaxifloris masculis gracilimis, bracteis fœm. 1-floris orbiculatis basi profunde reniformi-cordatis 19-21-dentatis dentibus inferioribus minoribus et acutioribus, calycis fœm. laciniis orbiculari-ovatis obtusis, ovario dense muricato et glanduloso, stylis erectis rigidulis breviuscule pectinatim 11-15-laciniatis, seminibus sublævibus. ♄ In Mexico (Uhde n. 1173! in hb. berol.). Rami graciles, teretes, cum margine foliorum, axi spicarum utriusque sexus, utraque pagina bractearum et superficie ovarii brevissime puberuli et glandulis brevissime stipitatis dense adspersi. Petioli 5-10 mm. longi. Foliorum limbus 2½-3½ cm. longus, 1⅔-2¼ cm. latus, ovatus, cuspidato-acuminatus, basi leviter cordatus, acute serratus, subtus ad costas villoso-pubescens. Spicæ fœm. terminales, 4-5 cm. longæ, circ. 18-22-bracteatæ, dense glandulosæ, masculæ axillares, folia paulo superantes, multo tenuiores quam in affini A. vagante. Bracteæ fructigeræ diametro 7 mm. æquantes. Calyces masc. glabri. Semina 2 mm. longa. — Satis similis A. vaganti, sed inferne graciliter longius fruticulosa et calyce fœmineo, stylis et seminibus præter indumentum diversa. (v. s.)

76. A. FIRMULA (Müll. Arg. in Linnæa, l. c.), petiolis limbo foliorum 2-4-plo brevioribus, limbo rigide membranaceo, spicis masc. sessilibus densifloris breviusculis fœmineis subsessilibus laxifloris, bracteis fœm. 1-floris parvulis pro ¼ longitudinis (9-) 11-dentatis dentibus 2 inferioribus sæpe obliteratis terminali haud producto, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, ovario muricato et hirtello, stylorum laciniis 6-8 partem rhachialem scabram bis æquantibus, seminibus lævibus. ♄ In America centrali, in Republica San Salvador (Hjalmarsson! in hb. holm.). Limbus foliorum oblongo-ovatus, acuminatus, basi leviter cordatus, serratus. Spicæ masc. axillares, fœmineæ terminales. — Tota simillima A. adenostachyæ, sed fere omnino glabra, folia magis oblongata, paulo rigidiora, nonnihil nitidula, spicæ masc. crassiores, densifloræ, bracteæ fructigeræ fere 3 mm. longæ et statu explanato fere 5 mm. latæ, i. e. quam in illa minores, basi vix cordatæ, multo longius sed minus dense stipitato-glandulosæ et aliter dentatæ, semina fere 2 mm. longa et styli aliter lacinuligeri. A. subsimili A. lævigata Sw. jam spicis fœm. terminalibus et bracteis fœmineis stylisque differt. (v. s.)

77. A. LIEBMANNI (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 161), foliis mediocriter

petiolatis membranaceis, stipulis setaceis, spicis fœm. elongatis sublaxifloris, bracteis fœm. 3-5-floris circiter quarta v. quinta parte longitudinis in dentes 7–9 triangulari-ovatos breviter acutatos divisis, dente terminali vix distincte majore, ovario puberulo in dorso carpidiorum læviuscule muricato, stylis longe pectinatim 6-8-lacinuligeris. ♃ In Mexico prope Colipa (Liebm.! in hb. copenh.). Caules circ. pedales, parce ramosi, superne parce incano-puberuli, basi tantum lignescentes, sicci superne angulosi, fusciduli. Limbus foliorum 2-4½ cm. longus, inferne 1½-2½ cm. latus, oblongato-triangulari-ovatus, subcuspidato-acuminatus, basi subtruncato-obtusus v. leviter cordatus, serratus, olivaceo-subnigricans. Spicæ fœm. foliis duplo et ultra longiores, statu compresso sicco fere 10 mm. latæ. Bracteæ fœm. defloratæ 7-8 mm. longæ, explanatæ paulo latiores quam longæ, dorso subcarinatæ, fere omnino glabræ, obscure tinctæ. — Affinis A. firmulæ, A. adenostachyæ et A. vaganti, sed spicæ fœm. defloratæ circiter duplo latiores. Dein A. Fournieri primo intuitu etiam similis, sed bracteæ fœm. longe aliter divisæ sunt. (v. s.)

c. *Petioli limbo 6-2-plo breviores. Bracteæ fœm. 7-3-dentatæ.*

78. A. MEMBRANACEA (A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba, p. 204), limbo membranaceo, spicis sessilibus fœmineis cylindricis subdensifloris masculis axillaribus in aliis ramis, bracteis fœm. 1-floris fructigeris late subbialato-cuneato-obovatis v.-obcordatis truncatis basi contractis apice dente brevi triangulari cuspidato terminatis utroque latere 2-3-denticulatis, calycis fœm. laciniis ovatis acutis margine grossius glandulosis, ovario hirtello, stylis brevibus longiuscule pectinatim circ. 15-lacinulatis, seminibus magnis lævibus. ♄ In insula Cuba (hb. Pavon.! et hb. berol.! ex hb. Franqueville, C. Wright n. 1986! 1986. A! 1986. B!) et in Colombia (Otto n. 245!). A. macrosperma Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 18. A. adenophora Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 175. Tota planta evoluta subglabra; partes juniores breviter fulvo-pubescentes. Limbus foliorum 12-18 cm. longus, 6-9 cm. latus v. etiam minor, pro magnitudine tenuiter membranaceus, oblongato-rhombeo-ovatus, apice cuspidiformi obtusus, basi angustata cordatus v. obtusus, parce et irregulariter subglanduloso-serrulatus v. subinteger; dentes glanduloso-obtusati; costæ subcomplanatæ. Spicæ masc. haud visæ, fœmineæ circ. 7 cm. longæ, fructigeræ statu compresso circ. 12 mm. latæ. Bracteæ fructigeræ absque dente terminali 1½ mm. longo circ. 8 mm. longæ, superne 11 mm. latæ, margine et dorso secus margines glandulis tenuissime et longius stipitatis onustæ. Calycis fœm. laciniæ utrinque glandulis 4-10 orbiculatis sessilibus v. inferne stipitatis ornatæ. Capsulæ demum glabræ, in genere maximæ. Semina in genere maxima, 4 mm. longa, apice acutiuscula. — Spicæ fructigeræ primo intuitu ut in A. contermina, sed ab ea recedit spicis fœmineis, bracteis fœmineis et magnitudine seminum aliisque. (v. s.)

79. A. LAXIFLORA (Müll. Arg. l. c. p. 18), limbo foliorum membranaceo, floribus longe spicatis, spicis sessilibus masculis gracilibus densifloris fœmineis dissite bracteigeris, bracteis fœm. 1-floris late orbiculari-ovatis brevissime acutatis 3-5-dentatis demum subrepando-5-denticulatis, calycis fœm. laciniis late triangulari-ovatis acutis, ovario sericeo, stylis brevibus crassis tota longitudine longiuscule pectinatim circ. 15-lacinulatis, seminibus majusculis lævibus. ♄ v. ♃ In insula Cuba (hb. Pavon.! in hb. Boiss., Ramon de la Sagra! in hb. Hook.), prope Vera Cruz ad Sagillo (Liebm.! in hb. copenh.). A. leptostachya A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba v. 3. p. 205, non Kunth. Tota planta subglabra; partes juniores breviter adpresso-pubescentes. Rami angulosi. Petioli limbo foliorum 2-5-plo breviores v. eum demum fere æquantes. Limbus 7-10 cm. longus, 4-6 cm. latus, ovatus, acute acuminatus, basi obtuse et brevissime contracto-acutatus, minute adpresso-serratus. Flores monoici. Spicæ utriusque sexus circ. 8 cm. longæ v. terminales longiores, masculæ axillares 1⅔ mm. latæ, fœmineæ terminales v. simul etiam in axillis foliorum superiorum sitæ. Bracteæ fructigeræ internodiis rhacheos breviores, post casum capsularum patule subrecurvæ et apertæ, 3½-4½ mm. tantum longæ et totidem latæ, parce pubescentes v. glabratæ,

virides. Capsulæ breviter adpresso-pubescentes, minores quidem quam in præcedente, in genere tamen magnæ, circ. 4 mm. latæ. Semina $2\frac{1}{2}$ mm. longa. (v. s.)

d. *Petioli limbum foliorum æquantes. Bracteæ fœm.* 13-5-*dentatæ*. — Species mexicanæ.

* Ovarium læve.

80. A. OLIGODONTA, stipulis subulato-linearibus subpersistentibus, limbo quinquenervio membranaceo, spicis masc. pedunculatis gracilibus fœmineis brevioribus densifloris, bracteis fœm. 1-floris ovatis 5-7-dentatis dentibus subæqualibus triangulari-ovatis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis acutis, ovario lævi superne rigide piligero, stylis brevibus palmatim 3-fidis. ♃ v. forte ⊙ In Mexico, in Sierra San Pedro Nolasco (C. Jürgensen n. 518! in hb. Boiss.). Caulis abscissus visus circiter pedalis, erectus, tenuis, inferne teres, glabratus, subsulcato-striatus, superne magis angulosus, siccando compressus, retrorsum adpresso-puberulus, apice cum partibus reliquis juvenilibus flavido-sericeus. Stipulæ 4 mm. longæ, reflexo-patulæ, apice flaccidæ. Petioli tenues, adpresso-puberulæ, juveniles flavido-sericei. Limbus foliorum evolutus 5-6 cm. longus, inferne 3-$3\frac{1}{2}$ cm. latus, subtriangulari-ovatus, acuminatus, basi rotundata leviter cordatus, evolutus supra parce adpresso-pubescens, viridis, subtus adpresso-puberulus v. glabratus, purpureo-fuscescens, margine grossiuscule obtuse dentatus. Spicæ masc. cum parte basilari nuda circ. 1 cm. æquante 4 cm. longæ, obscure cinerascenti-fuscæ, fœmineæ in apice caulium confertæ, una reliquis major et terminalis. Bracteæ fœm. florigeræ in orbem deplanatæ minimæ, tantum 1 mm. latæ, fructigeræ ignotæ. — E foliis subsimilis A. ornatæ. (v. s.)

** Ovarium muricatum.

81. A. PARVIFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 161), ramis intricato-ramulosis, foliis rigidis palmatinerviis, stipulis lanceolatis minimis, spicis masc. longe pedunculatis fœmineis cylindricis densifloris breviusculis, bracteis fœm. subcoriaceo-rigidis acute 9-11-dentatis lævibus, dentibus triangularibus cuspidato-acuminatis terminali haud majore nec productiore infimis 2-4 parvis, ovario muricato et pubescente, stylis complanatis superne pectinatim longiuscule 3-5-lacinulatis. ♄ In Mexico prope S. Augustin ad mare Pacificum (Liebm.! in hb. copenh.). Suffrutex circiter pedalis v. humilior, valde ramosus. Rami alterni v. subfasciculati, cujusvis axeos apice sæpissime sub spica terminali fœminea in axillis foliorum confertorum innovando ramuligeri v. spicigeri, rigiduli, tenues, cum omnibus partibus præter bracteam fœm. primum parce adpresso-pubescentes, dein vix non glaberrimi. Petioli limbum subæquantes. Limbus foliorum parvus, tantum 5-9 mm. longus, 3-6 mm. latus, triangulari-ovatus, acutus, basi brevissime contracta obtusus, denticulatus, in petiolo subhorizontali patens. Spicæ masc. absque pedunculo subelongato circ. 1-2 cm. longæ, 2 mm. latæ, compactifloræ, sæpe deflexæ, fœmineæ brevius v. mediocriter pedunculatæ, 12-17 mm. longæ, 6 mm. latæ. Bracteæ fœm. 3-4 mm. longæ, apertæ transversim ellipticæ; dentes sparse piligeri. — Nulli arcte affinis, habitu quemadmodum ad A. parvulam Hook. v. melius ad Andrachnem microphyllam (Crotonem microphyllum Lam.) et Crotonem nummulariæfolium accedens. (v. s.)

82. A. SCHIEDEANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 20), limbo foliorum membranaceo, stipulis setaceis elongatis persistentibus, floribus longe spicatis, spicis masc. gracillimis elongatis fœmineis anguste cylindricis densifloris breviter pedunculatis, bracteis fœm. 1-floris late truncatis sæpius 11-7-dentatis dentibus triangulari-ovatis v.-lanceolatis acutis terminali haud v. vix productiore, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis acute acuminatis, ovario muricato et hirsuto, stylis pennatim longiuscule 5-8-lacinulatis, seminibus minute foveolato-puncticulatis.

α, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis subtus molliter pubescentibus, costis cum ramis petiolisque et rhachi spicarum molliter subcinereo-tomentellis,

bracteis fœm. pro $\frac{1}{5}$ longitudinis vulgo 11-dentatis. Hæc formis duabus sequentibus occurrit: — a, *latifolia* (Müll. Arg. l. c.), foliis late rhombeo-ovatis. ♃ In Mexico meridionali (Schiede n. 72! in hb. berol.), prope Mirador et in Isleta prope Vera Cruz (Liebm.!), in Venezuela ad Biscayna altitud. 3200 ped. (Fendler n. 1260!). A. Schiedeana Schlechtend. in Linnæa, 1832, p. 384. Folia absque petiolis circ. 8-10 cm. longa, 5-7 cm. lata. — b. *angustifolia* (Müll. Arg. l. c.), foliis latiuscule lanceolatis. ♃ In Venezuela ad Biscayna cum forma a. (Fendler n. 1258!). Petioli vulgo quoad limbum breviores quam in reliquis varietatibus; limbus 5-8 cm. longus, 2-4 cm. latus. (v. s.)

β, *macrodonta* (Müll. Arg. l. c.), foliis orbiculari-ovatis basi sæpius leviter cordatis rarius cuneato-subangustatis apice brevius acuminatis grossius et obtusius serratis subtus molliter pubescentibus v. demum glabratis, bracteis fœm. pro $\frac{1}{5}$-$\frac{1}{4}$ longitudinis 9-7-dentatis. ♃ Prope Granada (Oersted! in hb. berol.). Ramuli dense molliter tomentosi v. demum glabrati. Foliorum limbus 8-13 cm. longus, 6-11 cm. latus, tenuius membranaceus quam in reliquis varietatibus. Dentes foliorum interdum duplo et ultra majores, usque 8 mm. æquantes, obliqui, truncati, oblique subapiculati. — Præter bracteas fœm. paulo profundius incisas optime cum var. α quadrat et præter hanc differentiam facillime pro ejus ipsissima forma a statu juvenili quasi turoniali prima vice florente in umbrosis enata haberi potuerit. (v. s.)

γ, *Deppeana* (Müll. Arg. l. c.), foliis oblongo-ovatis acute acuminatis basi obtusis junioribus cum ramulis parce pubescentibus mox glabratis, rhachi spicarum puberula, bracteis fœm. pro $\frac{1}{4}$ longitudinis vulgo 7-dentatis præter pilos glanduligeros glabris. ♃ In Mexico prope Plan del Rio (Schiede n. 69! in hb. berol.). A. Deppeana Schlechtend. in Linnæa, 1832 p. 385. Bracteæ fructigeræ in omnibus varietatibus pilis glanduligeris ciliatæ sunt, circ. 5 mm. longæ, in orbem deplanatæ duplo latiores quam longæ. Semina fere 2 mm. æquantia. (v. s.)

83. A. CINCTA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 20), limbo foliorum membranaceo, spicis fœm. breviter pedunculatis densifloris angustis, bracteis fœm. 1-floris obverse triangulari-ovatis basi cuneatis circ. 7-dentatis dentibus e basi triangulari breviter setaceo-acuminatis capsulam excedentibus, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, ovario dense muricato, stylis rigidis minutis pectinatim circ. 6-lacinulatis. ♃ In Mexico (hb. Pavon.! in hb. Boiss.). Rami obtuse angulosi, vix non glabri. Petioli et costæ venæque paginæ inferioris foliorum breviter puberulæ. Petioli limbum demum bene æquantes. Limbus foliorum amplus, 14-17 cm. longus, 7-11 cm. latus, late ovatus, brevius cuspidato-acuminatus, basi plus minusve cordatus, minute serratus, fuscus, subtus fascia marginali angusta viridi cinctus, satis similis ei Tiliæ grandifoliæ. Spicæ masc. haud visæ, fœmineæ terminales, circ. 6 cm. longæ, breviuscule pedunculatæ, fructigeræ tantum 5 mm. latæ. Bracteæ fructigeræ reflexæ, 2$\frac{1}{2}$-3 mm. longæ, basi dentibus duobus stipularibus reflexis angustis exiguis auctæ. Capsulæ siccæ subnigræ, dense echinulatæ. Semina 1$\frac{1}{2}$ mm. longa. — Margo foliorum discolor paginæ inferioris A. marginatam Spreng. in mentem revocat. (v. s.)

84. A. CONSPICUA, stipulis subulato-setaceis subpersistentibus, limbo foliorum firmo quinquenervio, spicis masc. petiolos semiæquantibus fœminea terminali speciosa densiflora basi nuda, bractea fœm. 1-flora reniformi superne 11-13-dentata dentibus angustis terminali reliquis paulo majore, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis, ovario pallide hispido superne muricato, stylis elongatis pectinatim longe multilacinulatis. ♃ In Mexico, in prov. Jalapa (Linden n. 43! in hb. Boiss.). Ramuli validiusculi, apice cum reliquis partibus juvenilibus dense fulvo-velutini et leviter angulosi, inferne teretes et plus minusve glabrati, ibidem diametro 4 mm. æquantes. Stipulæ 8-10 mm. longæ, velutino-pubescentes, rigidulæ. Petioli 4-7 cm. longi, firmi, fulvo-velutino-villosuli, patentes. Limbus foliorum 8-10 cm. longus, 5-8 cm. latus, late triangulari-ovatus, acuminatus, basi lata cordatus, argute serratus, supra dense adpresso-pubescens, obscure viridis, subtus velutinus, in costis costu-

lisque cinerascenti-pallidior, cæterum fuscescens. Spicæ masc. 2½ mm. latæ, basi bracteis fœm. 1-3 auctæ, fœmineæ terminales, folia superantes, cum parte nuda baseos 2 cm. æquante circ. 11 cm. longæ, compressæ florendi tempore 13 mm. latæ, stylis longe exsertis fusco-purpureis quasi valde barbatæ. Bracteæ fœm. defloratæ in orbem dilatatæ 5 mm. latæ, duplo et ultra latiores quam longæ, fructigeræ ignotæ. — A præcedente differt forma bractearum fœminearum, ab A. Schiedeana autem colore omnium partium obscuriore, bracteis fœmineis, et stylis longis intense coloratis. (v. s.)

e. *Petioli limbum foliorum æquantes. Bracteæ fœm.* 21-13-*dentatæ.* — Species africanæ.

1° Styli laciniigeri.

85. A. ORNATA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 19), spicis masc. gracilibus fœmineis magnis late cylindricis densifloris, bracteis fœm. 1-floris amplis circ. 15-21-denticulatis dente magno acuminatis, calyce fœm. basi longiuscule gamosepalo, ovario hirsuto, stylis pectinatim circ. 6-8-lacinulatis.

α, *bracteosa* (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 441), caulibus superne breviter pubescentibus, bracteis fructigeris magnis acuminatis. ♃ In Africa austro-orientali zambesica, ad pedem montis Moramballa (J. Kirk! in hb. Hook.). Folia paulo majora quam in var. β, 12-14 cm. longa, 7-9 cm. lata, in costis villosulo-pubescentia. Bracteæ fructigeræ 12 mm. longæ, parcius glanduloso-piligeræ. (v. s.)

β, *glandulosa* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 19), caulibus superne pilis densis incano-fulvis puberulis et subpaucis longioribus retrorsum pubescentibus, bracteis fructigeris majusculis margine densius ciliato-glandulosis. ♃ In Africa occidentali angolensi, in humidiusculis dumetosis et sylvaticis distr. Pungo Andongo (Welw. n. 437!), in distr. Golungo Alto vulgaris (Welw. n. 438! 439!). Herba 2-5-pedalis, inferne lignescens. — Interdum occurrunt specimina anormalia spica fœminea laterali infra masculas sita insignita. (v. s.)

γ, *genuina* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 19), caulibus pilis subreflexis dense fulvo-hirsutis, bracteis fructigeris acuminatis mediocribus margine parce v. non glanduligeris. ♃ In Abyssinia (Schimp. n. 1414! 1647!). A. ornata A. Rich. Tent. Flor. abyssin. 2. p. 247. Caules basi lignescentes, cæterum herbacei et pilis læte fulvis densissimis hirsuti. Petioli limbum fere æquantes; limbus foliorum 6-10 cm. longus, 3½-7 cm. latus, ovatus, cuspidato-acuminatus, basi angustatus, inciso-serratus, membranaceus, utraque pagina pubescens. Spicæ masc. axillares, solitariæ, petiolis duplo et ultra breviores, glabrifloræ, fœmineæ circiter longitudine limbi foliorum, compressæ 14-17 mm. latæ. Bracteæ fœm. 6-8 mm. longæ, margine in pilis elongatis firmis glanduligeræ, masculæ flores longius superantes, pilosæ. (v. s.)

δ, *pilosa* (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 441), caulibus superne parce hirsutis et puberulis, bracteis fructigeris mediocribus margine vix glanduligeris. ♃ In Africa zambesica (J. Kirk! in hb. Hook.). Folia ut in γ genuina. Bracteæ fructigeræ 6-7 mm. longæ, interdum apice obsoleto-subtruncato-obtusatæ. (v. s.)

86. A. LIVINGSTONIANA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 440), stipulis setaceo-subulatis, spicis masc. tenuibus fœmineis densifloris late cylindricis, bracteis fœm. 1-floris latioribus quam longis late subtruncatis superne circ. 13-dentatis dentibus lanceolatis acuminatis terminali haud producto, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis profunde inter se liberis, ovario pubescente, stylis subpectinatim lacinuligeris. ♄ In Africa orientali maritima latitud. austr. 10½ grad. inter Zambesi et Zanzibar, secus Rovouma River (J. Kirk et Meller! ex Livingston's Zambesi exped., in hb. Hook.). Frutex 6-pedalis (Kirk). Rami teretes, glabri, medullosi. Ramuli parce puberuli, apice pubescentes. Petioli limbo circ. triente breviores. Limbus foliorum 6-7 cm. longus,

3-4 cm. latus, ovatus, acuminatus, basi obtusus, trinervius, grosse serrato-dentatus, membranaceus, fuscidulus, supra sparse pilosus, subtus secus costas costulasque villoso-pubescens. Spicæ masc. axillares, solitariæ, 2½-3 cm longæ, 2 mm. latæ, fructigeræ longitudine mascularum, demum 10-11 mm. latæ. — Specimina herbariorum satis similia iis A. ornatæ, sed planta fruticosa, rami lignosi, ramuli inferne lignosi, tenues, et bracteæ fructigeræ statu naturali magis poculiformi-concavæ, non triangulari-acuminatæ, spicæ fructigeræ minores. (v. s.)

2° Styli filiformes, integri, haud lacinuligeri.

87. A. NIGRITIANA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 440), stipulis lineari-lanceolatis subulato-acuminatis, spicis masc. gracilibus fœmineis tenuibus parvulis densifloris, bracteis fœm. 1-floris triangulari-ovatis longiuscule acuminatis utrinque circ. 6-dentatis, calycis fœm. laciniis ovatis acutiusculis, ovario pubescente. ♃ In Africa occidentali secus Quorra prope Eppah (Barter n. 3425! in hb. Hook.). Frutex parvus (Bart.), puberulus. Ramuli medullosi, subherbacei, circiter semipedales, cum foliis subflaccide membranaceis quemadmodum ramos Acalyphæ paniculatæ simulantes. Stipulæ 4 mm. longæ. Petioli limbum subæquantes, tenues, puberuli. Limbus foliorum 4-6 cm. longus, 2½-3 cm. latus, ovatus, acuminatus, basi obtusus, trinervius, grosse serrato-dentatus, membranaceus, subtus in costis et costulis villosulus. Spicæ masc. 3-5 v. usque 6 cm. longæ, micranthæ, axillares; glomeruli florum demum inter se subdistincti. Bracteæ fœm. florigeræ visæ 1½ mm. longæ, fructigeræ ignotæ. — Species nulli cognitarum arcte affinis, stylorum forma insignita. (v. s.)

§ 14. *Subplumosæ* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 26). Spicæ late cylindricæ. Bracteæ fœm. pro ⅓ longitudinis v. fere usque ad medium multifidæ; laciniæ subulato-v. subsetaceo-acuminatæ, non papillosæ. — Caules elati, subherbacei, inferne lignescentes. Lacinulæ stylorum parte rhachiali multo breviores. — Similes *Plumosis*, sed spicæ fœm. absque rudimento florum masculorum. — Species africanæ.

a. *Limbus foliorum palmatinervius, longe petiolatus.*

88. A. MANNIANA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 441), petiolis limbum æquantibus, limbo quinquenervio, spicis masc. elongatis tenuibus breviter pedunculatis fœmineis longe pedunculatis fructigeris amplis cylindrico-ellipsoideis, bracteis fœm. 1-floris late obovatis subbilobis cyathiformi-concavis fere usque ad medium 15-19-laciniatis, laciniis inæqualibus e basi lineari-lanceolata setaceo-acuminatis, ovario hispidulo-pubescente, carpidiis dorso muricatis, stylis subpectinatim longiuscule circ. 8-10-lacinulatis. ♃ In monte Cameroon Africæ tropicæ occidentalis altitud. 3000 ped. (G. Mann n. 1270! in hb. Hook.). Caules 6-pedales (Mann), superne longe herbacei, apice cum petiolis junioribus dense puberuli. Stipulæ circ. 2½ mm. longæ, subulatæ. Limbus foliorum circ. 10 cm. longus, 5½ cm. latus, ovatus, sensim acuminatus, basi latiuscula leviter cordatus, grosse crenato-dentatus, membranaceus, utraque pagina pubescens. Spicæ masc. petiolos subæquantes, 1½ mm. latæ, subdensifloræ, ima basi interdum bractea fœminea unica præditæ, fœmineæ 4½ cm. longæ, 18 mm. latæ. Bracteæ 11 mm. longæ, densissime imbricatæ, membranaceæ, eglandulosæ; laciniæ hispido-pilosæ. — Specimina herbariorum fallaciter simillima iis A. alopecuroideæ, sed analysi subjecta bracteis fœm. vix dimidia longitudine in lacinias pluries numerosiores et ovario muricato nec non stylorum laciniis statim recedunt et abundanter differunt. Spicæ fœmineæ cæterum apice rudimento partis masculæ omnino destitutæ sunt. (v. s.)

89. A. WELWITSCHIANA (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. vol. 1. p. 334),

spicis masc. elongatis a basi florigeris fœmineis longe pedunculatis fructigeris amplis cylindrico-ellipsoideis obtusis, bracteis fœm. 1-floris obovatis cyathiformi-concavis pro $\frac{2}{5}$ longitudinis 15-25-fidis, laciniis inæqualibus e basi lanceolata setaceo-acuminatis, ovario lævi glabro, stylis gracilibus pectinatim breviter 15-20-lacinulatis, seminibus lævibus. ♃ In Africa occidentali angolensi, ad oras sylvarum locis alte herbosis distr. Pungo Andongo prope Luxillo (Dr Welwitsch n. 433!). Caules 2-5-pedales, herbacei, basi lignescentes, apicem versus tantum ramosi. Stipulæ elongatæ, setaceæ. Petioli limbum æquantes. Limbus foliorum 5-11 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-8 cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi cuneato-contracta obtusus, quinquenervius, membranaceus, obtuse crenato-dentatus, subtus molliter pubescens. Spicæ fructigeræ 3-4 cm. longæ, compressæ 2 cm. latæ. Laciniæ bractearum 3 intermediæ reliquis plus minusve longiores. Semina 2 mm. longa. — A simili et proxime affini A. Manniana differt primo intuitu indumento petiolorum et spicarum breviore, molliore, cinerascente, bractearum fœm. haud rigido, spicis masculis triente crassioribus et præsertim ovario et stylis. (v. s.)

90. A. ANGOLENSIS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. vol. 1. p. 335), floribus dioicis, spicis fœm. subsessilibus oblongo-ellipsoideis terminalibus reliquis majoribus oblongo-ellipsoideis, bracteis fœm. 1-floris pro $\frac{2}{5}$ longitudinis 15-17-laciniatis laciniis inæqualibus e basi lineari-lanceolata subulato-acuminatis, ovario sericeo-hispido, stylis valde elongatis longe exsertis longiuscule multilacinulatis. ♄ In Africa occidentali angolensi, in dumetis ad margines sylvarum regionis montanæ prope Catete, in distr. Pungo Andongo (Welw. n. 434!). Fruticulus 4-pedalis, erectus, parce ramosus (Welw.). Petioli limbum foliorum æquantes. Limbus oblongo-ovatus, basi breviter contracta subobtusus, apice obtusiusculus, quinquenervius, membranaceus, obtuse crenato-dentatus, præter apicem obtusiusculum quoad formam, magnitudinem, consistentiam et colorem exacte ut in specie præcedente, cui hæc species affinis sed facile distincta spicis fœm. subsessilibus earumque forma, bracteis fœm. multo minoribus (fructigeræ tamen hucusque ignotæ) et præsertim ovario hispido et stylis circ. triplo longioribus, 12 mm. æquantibus, intense rubris. Flores masc. et fructus ignoti. — In axillis foliorum interdum spiculæ occurrunt tantum 1-3-bracteigeræ, omnino fœmineæ. (v. s.)

b. *Limbus foliorum penninervius, subsessilis.*

91. A. POLYMORPHA (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. vol. 1. p. 335), limbo foliorum rigidulo, stipulis subsetaceis, spicis fœm. sessilibus breviuscule cylindricis densifloris masculis pedunculatis majusculis patulis, bractea fœm. 1-flora circiter usque ad medium multifida laciniis e basi triangulari-lanceolata setaceo-acuminatis inæqualibus capsulam longe superantibus, ovario lævi hispidulo, stylis rigidis tota longitudine breviuscule et divergenter lacinuligeris, seminibus lævibus.

α, *elliptica* (Müll. Arg. l. c.), caulibus rigidulis adpresso-pubescentibus, foliis oblongo-ellipticis obtusis v. obtuse acuminatis parce pubescentibus. ♃ In Africa occidentali benguelensi, in districtu montano Huilla solo arenaceo-schistoso prope Lopollo (Welw. n. 429!). Caules semipedales v. humiliores, e caudice lignoso crasso toruloso numerosi. Folia in genere pro magnitudine plantæ magna; limbus 3-6 cm. longus, 2-3 cm. latus, ut in reliquis var. dentatus. Spicæ fructigeræ 4 cm. longæ, 13 mm. latæ. Bracteæ fœm. demum 1 cm. longæ, interdum in variis spicis ejusdem speciminis hinc dense hirsutæ, illinc fere glabratæ. (v. s.)

β, *sericea* (Müll. Arg. l. c.), caulibus subflexuosis breviter tomentellis, foliis lanceolato-ovatis acute sed breviter acuminatis in costis sericeo-pubescentibus cæterum adpresso-pubescentibus. ♃ In Benguelæ distr. Huilla cum var. præcedente, sed in dumetosis petrosis siccioribus ad Mumpulla, altitud. 4000 ped. sparsim (Welw. n. 421!). — Differt a var. α ambitu et magnitudine triente v. duplo minore foliorum et a var. α et γ simul indumento partium breviore molliore in costis foliorum sericeo-nitente. (v. s.)

γ, *oblongifolia* (Müll. Arg. l. c.), caulibus subdebilibus subflexuosis hirto-pubescentibus, foliis lanceolato-ellipticis v. sublanceolatis breviter acuminatis pubescentibus. ♃ In Benguelæ distr. Huilla in pascuis breviter dumosis prope Lopollo rarius (Welw. n. 428!). Foliorum limbus 3½-5½ cm. longus, 12-18 mm. latus. — In hac varietate spicam masculam vidi apice flore fœmineo bene evoluto sed bractea destituto, sc. vere terminali, terminatam, sed hæc spica etiam basi bractea fœminea onusta erat, quod sæpe in specie occurrit; spicæ masculæ enim v. basi nudæ v. ibidem bractea fœm. unica v. rarius duabus ornatæ sunt. (v. s.)

δ, *angustifolia* (Müll. Arg. l. c.), caulibus subdebilibus plus minusve v. etiam valde flexuosis suberectis v. adscendentibus, foliis lineari-lanceolatis acuminatis pubescentibus. ♃ In Benguelæ district. Huilla in pascuis petrosis inter Mumpulla et Humpata (Welw. n. 422!) et in pascuis breviter dumosis subpetrosis inter Mumpulla et Nene (Welw. n. 423!). Foliorum limbus circ. 5-10 cm. longus, 6-9 mm. latus. — Primo intuitu a var. α valde diversa, sed intermediis optime cum ea jungitur. (v. s.)

ε, *depauperata* (Müll. Arg. l. c.), caulibus rigidis pubescentibus, foliis lineari-lanceolatis acuminatis, spicis masc. rarescentibus fœmineis præter terminalem interdum deficientem ad florem sæpius unicum reductis. ♃ Cum præcedentibus var. in petrosis circa Lopollo frequens. (Welw. n. 424!). — Tota species quemadmodum analoga A. pedunculari. (v. s.)

§ 15. *Leiolobæ* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 22). Spicæ cylindricæ. Bracteæ fœm. circ. usque ad medium v. paulo profundius in lobos non papillosos nec setaceo-acuminatos fissæ. — Caules inferne lignescentes. Ovarium in A. infestante læve, in reliquis muricatum. — Species omnes americanæ.

a. *Bracteæ fœm.* 13-11-*dentatæ. — Folia lanceolata.*

92. A. PORTORICENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 22), petiolis limbo foliorum 4-5-plo brevioribus, spicis sessilibus masculis tenuibus valde elongatis fœmineis sublaxifloris, bractea fœm. subbiflora explanata late triangulari-ovata basi obtusa pro ⅓-⅖ longitudinis inciso-11-13-lobata, lobis triangulari-lanceolatis sensim acuminatis terminali majore, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis acute acuminatis, ovario hispido, stylis longiuscule pectinatim circ. 12-15-lacinulatis. ♄ In sylvis maritimis insulæ Portorico (Bertero! in hb. DC.). Rami virgati, simplices, molliter fulvo-tomentelli, superne herbacei. Petioli evoluti circ. 2 cm. longi, cum costis foliorum tomentelli. Limbus foliorum 8-10 cm. longus, 1½-2½ cm. latus, lanceolatus, longe acuminatus, basi rotundata leviter cordatus, grosse patule serratus, membranaceus, molliter pubescens. Flores monoici. Spicæ utriusque sexus 4-7 cm. longæ. Flores masc. exigui, tuberculato-scabri. Bracteæ fructigeræ 6 mm. longæ, inferne totidem latæ, earum lobi sinu acutissimo inter se discreti. Semina ignota. (v. s.)

b. *Bracteæ fœmineæ 7-lobæ. Petioli limbo multoties breviores. — Limbus foliorum plus minusve angustus.*

93. A. CARPINIFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 22), foliis grossiuscule serratis, spicis subsessilibus masculis gracilibus fœmineis laxifloris, bractea fœm. 1-flora triangulari-ovata basi truncata paulo ultra medium (5-)7-partita laciniis lanceolatis acutis rigidis terminali majore productiore, calycis fœm. laciniis lanceolatis acute acuminatis cum lobulis stipularibus alternantibus, ovario minute muricato et piloso, stylis breviusculis rigidis pectinatim breviter circ. 10-12-lacinuligeris.

α, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis oblongo-ovatis v. latiuscule ovato-lanceolatis 2-2½-plo v. rarius 3-plo longioribus quam latis. ♄ v. ♄ In St-Do-

mingo (hb. Poir.! hb. Juss.! Bertero! in hb. berol.). Olim in hort. bot. parisiensi colebatur (hb. DC.! hb. Willd. fol. 17355! 17824!). A. carpinifolia Poir. in Lam. Encycl. vol. 6. p. 203, 1804; Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 882. A. lævigata Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 527 pr. p. (Diagnosis et descriptiuncula ex parte ad præsentem plantam, ex parte ad A. lævigatam Sw., ex Swartzii Flor. Ind. occid. 2. p. 1166, scriptæ erant). (v. s.)

β, *Domingensis* (Müll. Arg. l. c.), foliis anguste lanceolatis magis nitidulis circ. 4-5-plo longioribus quam latis. ♄ v. ♄ In St-Domingo (Bertero! in hb. DC. et in var. aliis hb.). A. Domingensis Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 880. Rami elongati, tenues, superne angulosi, apice hirtelli, cæterum glabri. Stipulæ subulatæ. Petioli breves. Limbus foliorum 4-6 cm. longus, acutus, ima basi angustata leviter cordatus, basin versus integer, cæterum subdistanter serratus, ut in α subglaber. Flores monoici. Spicæ masc. folia fere æquantes, interdum basi bractea fœminea unica præditæ, fœmineæ 4-7 cm. longæ (in speciminibus nonnullis herbariorum mutilatis deficiunt, a cl. Sprengelio haud visæ). Bracteæ fructigeræ patulæ, internodiis rhacheos sæpius paulo breviores, 5 mm. longæ, basi subulato-bistipulatæ. Juxta florem fœm. sessilem latere axeos haud raro occurrit rudimentum floris secundi. Insuper in calyce fœm. adsunt lacinulæ 3 cum laciniis calycis alternantes iisque 2-3-plo breviores, subulatæ, quæ omnino cum membrana gamosepala calycis confluunt nec quam sepala profundius insertæ sunt, ex numero et situ prophylla floris esse nequeunt, sed verisimiliter pro organis stipulaceis calycis habendæ sunt. Planta e pluribus speciminibus certe non est herbacea. — A simili A. lævigata recedit inflorescentia, serratura foliorum et stylis. (v. s.)

94. A. ANGUSTIFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 22), spicis fœm. elongatis laxifloris, bracteis fœm. 1-floris explanatis reniformi-ovatis circiter usque ad medium 7-lobatis lobis ovatis acutis superioribus majoribus terminali haud producto, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis, ovario minute muricato et piloso, stylis firmis breviusculis tota longitudine pectinatim circ. 10-12-lacinuligeris, seminibus lævibus.

α, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), ramulis dense foliis autem parce puberulis. ♄ In Hispaniola (Sw.! in hb. DC.). A. angustifolia Sw. Prodr. p. 99 et Flor. Ind. occid. vol. 2. p. 1174. (v. s.)

β, *glabrata* (Müll. Arg. l. c.), ramulis apice brevissime subincano-puberulis cæterum glabris, foliis glabris subtus nitidulis. ♄ In Hispaniola (Poiteau! in hb. DC., Jacquem.! et C. Ehrenb.! in hb. berol.). Caules graciles, parce ramosi. Stipulæ setaceæ, fusco-purpureæ. Limbus foliorum 4-6 cm. longus, 4-6 mm. latus, lanceolato-sublinearis, obtusus, basi leviuscule cordatus, superne denticulatus, venosus, nitidulus. Spicæ terminales fœmineæ, folia subæquantes, masculæ axillares, fœmineis breviores, basi bracteis fœmineis paucis, circ. 1-3, distantibus, præditæ; pars mascula spicarum gracilis, tenella. Bracteæ fructigeræ in orbem explanatæ 4 mm. longæ, 6-7 mm. latæ, sparse et minutissime piligeræ v. glanduligeræ, primo intuitu glabræ. Capsulæ 3 mm. latæ. Semina 2 mm. longa.—A simili A. carpinifolia β Domingensi bracteis fructigeris evolutis omnino differt. (v. s.)

95. A. TOMENTOSA (Sw. Prodr. p. 99), limbo foliorum rigidulo grosse serrato, spicis cylindricis sessilibus fœmineis laxiusculis, bracteis fœm. 2-floris orbiculari-ovatis usque ad medium 5-7-lobis lobis firmis oblongato-ovatis subacutis intermedio vix longiore, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis acute acuminatis, ovario hispido, stylis pectinatim longiuscule circ. 15-18-lacinulatis, seminibus lævibus. ♄ In petrosis aridis Hispaniolæ (Sw.! in var. hb.). — Sw. Flor. Ind. occid. 2. p. 1172: Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 529 (hb. Willd. fol. 17833!). — ? A. multipartita Mœnch Supplem. ad Method. p. 122, ex ipsius auctoris synon. allata, sed planta Mœnchiana mihi valde dubia, ob capsulas pendulas vix hujus generis. Fruticulus sesquipedalis (Sw.). Rami superne fulvo-subtomentosi, demum glabrati. Petioli 1-6 mm. longi. Limbus

foliorum 3-7 cm. longus, 1-2 cm. latus, 2-4 ½-plo longior quam latus, oblongato-ovatus v. ovato-v. angustius lanceolatus, patule serratus, supra parcius, subtus densius pubescens, haud vere tomentosus, saltem in speciminibus visis. Flores monoici. Spicæ masc. axillares, folia haud æquantes, fœmineæ terminales, circ. 3-4 cm. longæ, et 20-25-bracteatæ, haud densifloræ, fulvo-tomentellæ. Bracteæ fructigeræ 5 mm. longæ, 9 mm. latæ, basi leviter cordatæ; lobi explanati radiantes. Stylorum lacinulæ hirtellæ. Semina 1 ⅔ mm. longa, nitida. — Similis A. scabræ, sed ab ea diversissima. (v. s.)

c. *Bracteæ fœmineæ* 5-3-*lobæ. Petioli evoluti longiusculi, limbum demum circiter semiæquantes. — Ambitus foliorum ovatus.*

1° Ovarium superne muricatum.

96. A. TRILOBA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 23), petiolis limbo 3-6-plo brevioribus, spicis fœm. subsessilibus elongatis densifloris, bracteis fœm. 2-3-floris paulo ultra medium 3-lobis lobo terminali reliquis longiore triangulari-sublanceolato acuto integro lateralibus subquadratis truncatis sæpius subrepando-2-dentatis, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, ovario hirsuto, stylis gracilibus superne longe 5-8-lacinulatis, seminibus foveolato-puncticulatis. ♄ v. ♃ In Mexico (hb. Pavon.! in hb. Boiss.). Tota planta hispida; pili in ramis petiolis et in spicis patuli, 1 ½-2 ½ mm. longi, pallidi, in pagina foliorum adpressi. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, 2 ½-4 ½ cm. latus, ovatus, acuminatus, basi nonnihil angustata leviter cordatus, superne leviuscule serratus, membranaceus. Spicæ masc. haud visæ, fœmineæ aliæ terminales, aliæ in axillis foliorum summorum sitæ, 5-9 cm. longæ, compressæ fructigeræ absque stylis egredientibus circ. 6 mm. latæ. Bracteæ fructigeræ parum accrescentes, longæ, 4-4 ½ mm. pilis longis albidis ciliatæ, eglandulosæ, obscure virides. In sinubus loborum interdum occurrunt dentes parvi 1-2, inconstantes. Stylorum pars rhachialis firma, patenter parce longipilosa. Semina 1 ⅓ mm. longa. (v. s.)

97. A. OCYMOIDES (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. v. 2. p. 93), petiolis limbum foliorum circiter semiæquantibus, floribus elongato-spicatis, spicis sessilibus masculis densifloris fœmineis sublaxifloris, bracteis fœm. 2-3-floris usque ad medium 5-fidis lobis oblongato-triangulari-ovatis acute acuminatis basin bracteæ versus sensim minoribus divergentibus stipitato-glandulosis, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis acuminatis, ovario superne in angulis hirtello et minute muricato, stylis superne subpectinatim breviuscule 6-10-lacinulatis, seminibus foveolato-puncticulatis. ⊙ In monte ignivomo Jorullo Novæ Hispaniæ altitud. 3800 ped. (Humb.! in hb. Kunth., in hb. berol.). Caules parce pilosuli. Petioli adpresso-fulvo-strigillosi et pilosi. Limbus foliorum circ. 8 cm. longus, 4-5 cm. latus, ovatus, acuminatus, basi cordatus, membranaceus, grossiuscule serratus, fuscidulus, supra sparse pubescens, subtus ad costas et venas densius adpresso-pilosulus. Flores monoici, utriusque sexus in spicas elongatas dispositi. Spicæ masc. 4-6 cm. longæ (Kunth), axillares, fœmineæ terminales et in axillis foliorum summorum sitæ, 10-20 cm. longæ imove longiores, fructigeræ compressæ 12 mm. latæ. Bracteæ fructigeræ 6-7 mm. longæ et circiter totidem latæ, basi vix cordatæ, præter pilos longiusculos marginales glandula terminatos subglabræ. Calycis fœm. laciniæ margine pilis eglandulosis v. glanduligeris ciliatæ. Semina 1 ⅓ mm. longa, acutiuscula. — A. vaganti subsimilis. (v. s.)

98. A. FOURNIERI (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 162), stipulis setaceis parvis, spicis fœm. elongatis densifloris masculis graciliter pedunculatis, bracteis fœm. 2-floris parvulis circiter usque ad medium v. primum profundius 3-5-lobis, lobis arrectis triangulari-lanceolatis acuminatis terminali leviter majore, calycis fœm. laciniis ovatis acute acuminatis, stylis longius exsertis longe 7-9-lacinulatis, ovario dorso carpidiorum muricato et hispido. ♃ In Mexici prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 136! 137! a cl. Dr Fournier communic.), prope Mirador (Liebm.! in hb. copenh.). Caules vix pedales, tenues, inferne parce ramosi, e basi adscendente erecti, cum reliquis partibus pilis longiusculis vestiti; pili caulium patentes, foliorum subadpressi.

Petioli limbo 2-8-plo breviores. Limbus foliorum circ. 2-2½ cm. longus, 12-20 mm. latus, ovatus, foliorum inferiorum obtusus, superiorum acuminatus, trinervius, serratus, membranaceus, viridi-fuscescens. Spicæ fœm. terminales, florigeræ 3½ cm. longæ. Bracteæ fœm. florigeræ 3-3½ mm. longæ, hispido-piligeræ, pellucido-punctatæ. Styli 5-6 mm. longi; lacinulæ tenues, purpureæ. Capsulæ ignotæ. — Ex characteribus proxime ad A. ocymoidem accedit, sed planta est longe debilior, folia pluries minora, minus acuminata, spicæ fœm. nec longissimæ nec laxifloræ, bractearum lobi in orbem deplanati omnino alii, i. e. lobi duo laterales fere erecti, intermedio fere paralleli, nec subhorizontaliter divergentes et spicæ masc. graciliter pedunculatæ. (v. s.)

2° Ovarium læve.

99. A. INFESTANS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 23), spicis masc. parvis petiolis brevioribus fœmineis longiusculis, bracteis fœm. 2-floris pro ½-⅔ longitudinis in lacinias obtusas 3 v. rarius 5 divisis, calycis fœm. laciniis late ovatis acuminatis ciliatis, ovario hispido, stylis tenellis superne tenuiter 2-5-lacinulatis, seminibus sublævibus.

α, *rotundifolia* (Müll. Arg. l. c.), bracteis fructigeris usque ad ½-⅔ longitudinis divisis laciniis ovatis rotundato-obtusis, stylis vulgo 3-5-lacinulatis. ⊙ In Peruvia (hb. Pav.! in hb. Boiss., Dombey! in hb. Mus. paris. et in hb. Juss.). A. rotundifolia Vahl sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 442. Plantæ quam in var. sequente majores, 1-2-pedales; petioli limbum interdum subduplo majorem speciminum majorum æquantes; spicæ fœm. numerosiores; bractearum lobi circ. duplo longiores quam lati, interdum fere late elliptici. — Varietas a sequente nunc distincta, nunc in eam evidenter transiens. (v. s.)

β, *stenoloba* (Müll. Arg. l. c.), bracteis fructigeris usque ⅔-¾ longitudinis divisis, laciniis lanceolatis obtusis, stylis vulgo 2-3-lacinulatis. ♃ v. ① In Peruvia, in cultis prope Cuchero (Pœppig n. 1701!). A. infesta Pœpp. et Endl. Nov. gen. vol. 3. p. 22. Plantæ vulgo infrapedales, retrorsum pilosulæ, haud minus rotundifoliæ quam in var. α. Caules et rami herbacei, sicci compressi. Limbus foliorum 2½-3 cm. longus, 2-2½ cm. latus, late ovatus, obtusiusculus, basi brevissime acutus v. obtusus, serratus, tenuiter membranaceus, obscurus. Flores monoici. Spicæ fœm. et terminales et in axillis 1-4-næ, terminalis lateralibus major, circ. 3½ cm. longa, 8 mm. lata. Bracteæ fructigeræ 6 mm. longæ, glanduloso-ciliatæ, striolis fuscis marmoratæ. (v. s.)

§ 16. *Sclerolobæ* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 23). Spicæ fœm. cylindricæ. Bracteæ fœm. circiter usque ad medium v. profundius, imo fere usque ad basin in lacinias angustas subsetaceo-acuminatas scaberrimo-papillosas divisæ. — Caules herbacei v. basi lignescentes. Lacinulæ stylorum partem rhachialem circiter æquantes. — Species omnes americanæ.

a. *Caules inferne brevius longiusve lignescentes. Petioli limbo foliorum breviores.*

100. A. VELAMEA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 228, ineunte mense Maji, 1865), ramis rigidulis, limbo foliorum subsessili molliter membranaceo, spicis fœm. rigidulis masculis tenuibus, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis acuminatis brevibus, ovario globoso dense lanato-hirto, stylis gracilibus multifidis. ♃ In Brasiliæ prov. Matto Grosso (Gaudich. n. 246 in hb. Mus. paris.). Planta videtur basi suffruticosa, adspectu nonnullos Crotones vernacule Velames dictos referens. Caulis erectus, mollis inæqualiter sulcatus, pilis viridi-rufescentibus pallidis undique hirsutus. Petioli vix ulli, teretes, dense tomentosi. Foliorum limbus major circ. 6 cm. longus, 4 cm. latus, ovatus, brevissime acuminatus, basi cordatus, 5-7-nervius, inæqualiter dentatus, pilis mollibus albidis undi-

que tomentosus. Spicæ masc. vermiformes, axillares, fœmineæ terminales, solitariæ, crassiores. Calyx fœm. 3-partitus, tomentosus; laciniæ ciliatæ. Antherarum loculi breviter vermiculares. Styli purpurascentes. — De bractearum fœm. forma et divisione, quæ in hoc genere maximi momenti, similiter ac in aliis suis speciebus Acalyphæ cl. auct. silet, quam ob rem locus systematicus ex verbis auct. haud accurate determinandus.

101. A. COMMUNIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 23, Mart. 1865), ramis rigidulis, foliis varie petiolatis summis subsessilibus firme membranaceis, floribus anguste spicatis, spicis subsessilibus, bracteis fœm. pro $\frac{2}{3}$-$\frac{3}{4}$ longitudinis inciso-circ. 9-15-partitis, laciniis angustis acuminatis rigidis scaberrimis, calycis fœm. laciniis late ovatis subacutis, ovario hirtello dorso carpidiorum muricato, stylis abbreviatis crassis subrecurvo-patulis a basi lacinuligeris, lacinulis circ. 10 adscendentibus, seminibus lævibus majusculis.

α, *brevipes* (Müll. Arg. l. c. p. 24), foliis fere sessilibus oblongato-ellipticis minus acuminatis cum ramis villoso-tomentosis, bracteis fœmineis interdum vix usque ad medium partitis. ♃ In Brasilia (Claussen n. 776!). Specimina fructigera quidem desunt, sed florigera cum sequentibus varietatibus bene congruere videntur, a quibus foliis tantum paulo firmioribus et a nonnullis indumento copiosiore differunt. Hæc ludit : *decumbens* (Müll. Arg. l. c.), foliis paulo angustioribus cum ramis indumento minus copioso tectis hirto-pubescentibus. ♃ In Brasilia (Riedel! in hb. berol.). Caulis in specimine florigero viso decumbens, reliqua autem præter indumentum minus densum omnia ut in forma normali varietatis α. Ab hac forte non differt A. velamea Baill. (v. s.)

β, *tomentosa* (Müll. Arg. l. c.), foliis inferioribus mediocriter petiolatis late ovatis acuminatis basi cordatis firmis cum petiolis et ramis villoso-tomentosis. ♃ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Widgren! in hb. holm., Claussen n. 777! in hb. upsal.). Caules diametro 4-5 mm. æquantes. Foliorum limbus 6-9 cm. longus, 4-5$\frac{1}{2}$ cm. latus. Bracteæ fœm. ut in var. sequente. Ovarium densius hirto-tomentosum ut in var. α. — Consistentia foliorum rigidiuscula satis cum var α quadrat, indumentum ut in vār. α, forma foliorum et petioli cum var. γ et δ conveniunt. (v. s.)

γ, *tomentella* (Müll. Arg. l. c.), foliis cum ramulis junioribus dense cinerascenti-tomentellis ♃ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Widgren! in hb. holm.), in Brasilia meridionali (Riedel! in hb. berol.). A. communis γ puberula Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 24 non satis differt. A. variabilis ε albescens Baill. Rec. d'obs. bot. v. 5. p. 227. Est eadem ac var. β, sed pilis longiusculis destituta et tantum indumento brevi, in illa sub pilis longioribus subocculto, vestita. — Subsimilis A. setosæ A. Rich. a qua duratione caulium, stylis, et seminibus majoribus differt. (v. s.)

δ, *hirta* (Müll. Arg. l. c.), foliis mediocriter petiolatis pilosis v. demum glabrescentibus minus rigide membranaceis, petiolis cum ramis plus minusve hirtis v. hispidis et insuper brevius puberulis v. demum glabrescentibus. ♃ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Widgren! in hb. holm.), dein vulgatior in Brasilia meridionali et in Montevideo (Gaudich. n. 1688, Sello! Riedel!). A. virgata Velloz. Flor. flum. vol. x. t. 63. (non L.). A. hirta Spreng. Cur. post. p. 315, non Cavan. A. variabilis α typica et ζ urticoides Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 226 et 227 (ineunte Majo 1865). A. pilifera et A. betuloides et A. urticoides Klotzsch sched. ex Baill. Rec. l. c. Caules simplices v. ramosi, circ. 1-2 pedes attingentes, e caudice sæpe crasso lignoso plures, herbacei, inferne brevius longiusve lignosi. Foliorum limbus sæpius 5-6 cm. longus, ovatus v. oblongo-ovatus, sæpius acuminatus, basi obtusus v. sæpius leviter cordatus, grossiuscule serratus, quoad ambitum et serraturas sæpe in uno eodemque specimine valde ludens. Flores monoici. Spicæ fœm terminales, 4-6 cm. longæ, laxiuscule bracteigeræ, subangustæ, circ. 5-6 mm. latæ, masculæ axillares. Bracteæ fructigeræ 4-6 mm. longæ; laciniæ in spica adscendentes v. rhachi subparallelæ, unde spicæ ipsæ anguste cylindricæ, nunc pilosæ, nunc epilosæ. Semina 1$\frac{4}{5}$-2 mm. longa. Ludit indumento fere omnino secedente. (v. s.)

Cl. Baillon (Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 226) sub A. variabili insuper enumerat varietates 3, — 1° *longifolia*, foliis longioribus e basi cordata ovato-oblongis grosse serratis apice acutiusculis, amentis petiolo hinc longioribus, inde brevioribus. In Rio Grande do Sul, prope Capilha de Mercedes, in umbrosis ad marginem rivulorum (Aug. St-Hilaire n. 2430 in hb. Mus. paris.). — 2° *elliptica*, ramulis puberulis, foliis breviter petiolatis ellipticis apice simul basique rotundatis subtus canescentibus, amentis masculis petiolo 4-5-plo longioribus. In prov. Rio de Janeiro? (Aug. St-Hilaire n. 64 in hb. Mus. par.). — 3° *angustifolia*, foliis multo angustioribus e basi rotundata v. breviter cuneata ovato-lanceolatis apice longe angustatis parce tomentosis. Ad Corrientes (Dupré in hb. Mus. paris.). — Utrum hæ varietates vere inter se et a meis sub α, β, γ, δ, enumeratis diversæ, an tantum unius alterius formæ, absque autopsia speciminum originalium eruere haud possum.

102. A. SENILIS (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 228, ineunte Majo 1865), ramulis gracilibus, petiolis limbo circ. 5-plo brevioribus, limbo membranaceo ambitu lato, stipulis subulatis, ovario hirto, stylis inæqualiter plurifidis. ♃ In Banda oriental del Uruguay, in Cerro d'Animas (Aug. St-Hilaire n. 2162 in hb. Mus. paris.). Rami graciles, pauci, recti v. arcuati, albido-v. flavescenti-hirsuti, juniores dense tomentosi. Stipulæ petiolis paulo breviores. Petioli 4 mm. longi, graciles, teretes, dense tomentoso-hirtelli. Foliorum limbus $\frac{1}{3}$-2$\frac{1}{4}$ cm. longus, $\frac{1}{2}$-2 cm. latus, orbicularis v. late ovatus, rotundatus, obtusus v. breviter acuminatus, basi cordatus, emarginatus v. obtusus, 3-5-nervius, inæqualiter serratus. Costæ primariæ et secundariæ lutescenti-tomentosæ. Spicæ fœm. terminales, masculæ axillares, basi pedunculato-nudatæ. Bracteæ fœm. 1-floræ. Calyces masc. hirtelli, fœminei hirti. Stamina 8; antherarum loculi vermiformes, breves, filamentis 3-4-plo longiores. — Bracteæ fœm. a cl. Baill. neglectæ, species tamen ex summa analogia hujus loci, forteque non satis a sequente diversa.

103. A. GRACILIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 24), ramis gracilibus, petiolis mediocribus gracilibus limbum demum fere æquantibus, limbo membranaceo, floribus graciliter spicatis, spicis masc. tenuibus fœmineis subdensifloris, bracteis fœm. 1-floris pro $\frac{2}{3}$-$\frac{3}{4}$ longitudinis v. profundius 9-13-partitis, laciniis angustis rigidulis grosse papilloso-scaberrimis, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, ovario subpapilloso-hirto, stylis rigidis brevissimis apice arcuato-recurvis tuberculato-asperis longe 3-6-lacinulatis, seminibus exiguis puncticulatis.

α, *fruticulosa* (Müll. Arg. l. c.), caulibus inferne longiuscule lignescentibus validioribus, foliis basi acutis v. acutiusculis rariusve obtusis margine serrulatis v. subintegris. ♄ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.). Tota glabra, gracilis, leptoclada. Foliorum caulinorum limbus 8-12 cm. longus, 3-3$\frac{1}{2}$ cm. latus, ramulinorum autem sæpius 3$\frac{1}{2}$-6 cm. longus, 1$\frac{1}{2}$-2 cm. latus. (v. s.)

β, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), caulibus fere omnino herbaceis gracilibus, foliis basi contracta anguste cordatis validius crenato-serratis. ♃ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.), prope Rio de Janeiro (Widgren!), in Monte Video (Otto! in hb. berol.) et in Peruvia (hb. Pavon.! in hb. Boiss.). A. gracilis Spreng. Cur. post. p. 315. A. divaricata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 234. Tota paulo gracilior quam α et glabra. Limbus foliorum ovato-lanceolatus, basi angustatus, apice longiuscule obtuse angustato-acuminatus, viridis. Flores monoici. — Spicæ masculæ basi haud raro bracteis fœmineis 1-2 auctæ occurrunt. — Species ad A. setosam accedit, sed gracilior est et bracteæ fructigeræ subduplo minores et styli alii. (v. s.)

b. *Caules herbacei, annui. Petioli limbum æquantes v. subæquantes.*

* Ovarium glabrum.

104. A. POLYSTACHYA (Jacq. Hort. schœnbr. vol. 2. p. 64. t. 246), spicis omnibus cylindricis multifloris elongatis, bractea fœm. 1-flora ovata fere usque

ad basin setaceo-circ. 9-11-partita, laciniis calycis fœm. ovatis acuminatis ciliatis, stylis brevibus crassis superne subpalmato-2-4-fidis inferne papilloso-scabris, lacinulis erectis parvis rigidis, seminibus majusculis grosse rugoso-asperis. ⊙ In Mexico (hb. Pavon.! in hb. Boiss.), in Peruvia (hb. Pavon.!). — Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 529. Caules 1–2-pedales, parce ramosi, teretes, glabri, apice cum petiolis et costis foliorum puberuli. Petioli 8-12 cm. longi. Limbus foliorum longitudine petiolorum, 6-9 cm. latus, ovatus, basi integer, 5-nervius, membranaceus, punctato-scaber. Flores monoici. Spicæ masc. axillares, fœmineis breviores, fœmineæ terminales, 4-8 cm. longæ. v. simul etiam in axillis foliorum superiorum sitæ, laxiuscule bracteigeræ. Bracteæ fœm. 8-10 mm. longæ, insigniter divisæ, virides; laciniæ tenuissimæ, flexuosæ, sæpe pilo hyalino valido terminatæ, pilis glanduligeris sparsis obsitæ. Capsulæ 4-5 mm. latæ, i. e. in genere majusculæ. Semina $2\frac{1}{2}$-$2\frac{3}{4}$ mm. longa, apice acuta. (v. s.)

** Ovarium vestitum.

105. A. SETOSA (A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. ins. Cuba, v. 3. p. 204), spicis utriusque sexus cylindricis multifloris fœmineis densifloris, bracteis fœm. 2-floris ovatis fere usque ad basin setaceo-7-13-partitis laciniis rigidis papilloso-scaberrimis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis ciliatis, ovario hirto, stylis brevibus crassis papilloso-asperis superne longiuscule 2-6 lacinulatis, seminibus lævibus parvis. ⊙ In insula Cuba (Ramon de la Sagra in hb. Franquev.! Liebm.!), in St-Domingo (Bertero!), in ins. Ste-Thérèse juxta Cubam sita (Gibollet n. 39! in hb. Boiss.), in Mexico (hb. Pavon.!), ad Icallepec district. Vera Cruz (Liebm.! in hb. copenh.). — Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 25. Caules circ. sesquipedales, angulosi, apice cum petiolis et costis foliorum juniorum hirto-pubescentes. Petioli limbum foliorum subæquantes. Limbus 4-7 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-5 cm. latus, ovatus, breviter acuminatus, basi obtusus v. levissime cordatus, fere toto ambitu serrulatus, membranaceus, 3-5-nervius. Flores monoici. Spicæ masc. axillares, fœmineæ terminales v. juxta apicem caulium simul et axillares, 3-5 cm. longæ. Bracteæ fœm. demum 5-6 mm. longæ. Capsulæ parvæ, 2 mm. latæ, apice hirtæ. Semina $1\frac{1}{2}$ mm. longa. — Proxime hinc ad A. polystachyam, illinc ad A. Carolinianam accedit, sed a priore recedit serratura foliorum, bracteis, et ovario vestito, et a posteriore bracteis et stylis, et insuper ab ambabus differt capsulis et seminibus multo minoribus et seminibus lævibus. (v. s.)

106. A. PERSIMILIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 25), spicis omnibus cylindricis multifloris masculis tenuibus fœmineis sublaxifloris, bractea fœm. 1-flora reniformi-ovata parvula fere usque ad medium 19-21-fida scabra, laciniis calycis fœm. oblongo-ovatis ciliatis, ovario papilloso-hirto, stylis rigidis papilloso-asperis apice 3-4-lacinulatis, seminibus grosse rugoso-asperis.

α, *corchorifolia*, laciniis bractearum fœminearum pilosis et scabris. ⊙ In insula Cuba (hb. Pavon.! in hb. Boiss., et hb. berol.! hb. Hook.!), in Mexico prope Guanabatano (Liebm.!). A. corchorifolia A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba vol. 3. p. 203, non Willd. Tota minute et molliter puberula. Petioli limbum foliorum subæquantes. Limbus foliorum late ovatus, acuminatus, basi leviter cordatus, toto ambitu serrulatus, membranaceus. Flores monoici. Spicæ masc. axillares, fœmineæ terminales et sæpe simul in axillis foliorum superiorum axillares, fœmineæ sæpius 4-5 cm. longæ. Bracteæ fœm. purpurascentes. Semina ut in A. Caroliniana. (v. s.).

β, *scabra* (Müll. Arg. l. c.), bracteis fœmineis pilis destitutis viridibus, laciniis papilloso-scabris. ⊙ In Antillis (C. Ehrenb.! in hb. berol.). — Simillima præcedenti et sequenti; a priore recedit spicis fœm. multifloris (25–40-bracteigeris), et bracteis fœm. tantum $2\frac{1}{2}$-3 mm. longis, aliter divisis atque stylis a posteriore differt bracteis fœmineis et seminibus lævibus. (v. s.)

107. A. CAROLINIANA (Ell. Sketch 2. p. 645, non Walter, nec auctor. amer.

præter A. Gray et Chapm.), spicis masc. parvis breviter cylindricis v. capitatis fœmineis laxe 4-7-bracteigeris, bractea fœm. 1-flora aperta ambitu orbiculari ultra medium 13-15-partita laciniis lineari-lanceolatis papillosis, calycis fœm. laciniis lanceolatis acuminatis, ovario papilloso-hirto, stylis pectinatim longiuscule 6-8-lacinuligeris, seminibus grosse rugoso-asperis. ☉ In parte australi Americæ septentrionalis rara, in Georgiæ insula Paris (Elliott l. c.), in Louisiana (Tainturier! in hb. DC.), in Texas (C. Wright!). An revera in Carolina obvia? — A. Gray Manual of Bot. of the North. Unit. Stat. p. 390; Chapmann Flor. of the South. Unit. Stat. p. 406 (excl. syn.). A. ostryæfolia Riddell Bot. of West. Stat. p. 33. Caules circiter pedales, subsimplices. Petioli limbum æquantes. Limbus foliorum 3-4½ cm. longus, 2-2¾ cm. latus, ovatus, subacutus, basi anguste cordatus, toto ambitu argute serratus, membranaceus, pubescens, caules autem et petioli breviter velutino-puberuli. Flores monoici. Spicæ masc. axillares, inferiores, fœmineæ terminales, ramulos terminantes. Bracteæ fœm. 5-7 mm. longæ, scabræ et pubescentes. Semina 2 mm. longa. — Spicæ more multarum aliarum specierum hujus generis sæpius, sed non semper, sexu distinctæ. — Species hæc rara a variis formis A. Virginianæ optime et longe recedit. Ab A. polystachya præsertim bracteis, stylis et seminibus differt. (v. s.)

§ 17. *Capitatæ* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 27). Spicæ fœmineæ latius angustiusve ovoideæ, crassæ, compactifloræ. Bracteæ fœm. (vulgo fere usque ad medium) lobatæ v. dentatæ; lobi v. dentes latiusculi. — Suffrutices v. herbæ perennes et caules tum aut omnino herbacei aut basi lignescentes. Stylorum lacinulæ quam pars rhachialis stylorum triplo usque multiplo breviores v. styli raro integri. — Species omnes orbis antiqui, priores duæ asiaticæ, reliquæ africanæ.

a. *Caules elato-fruticosi. Bracteæ fœm. circ.* 5-7-*lobæ. Styli tota longitudine patenter lacinuligeri.* — Species indicæ.

108. A. CAPITATA (Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 525), foliis breviuscule petiolatis, spicis masc. breviuscule pedicellatis tenuiter cylindricis fœmineis sessilibus brevibus oliganthis, bracteis fœm. 1-floris fructigeris capsulam circiter dimidio superantibus circiter triente longitudinis 7-9-lobis subovatis, ovario sericeo-hirtello, stylis quam capsula paulo longioribus tota longitudine breviuscule fimbriato-lacinulatis. ♄ In India orientali meridionali (Klein! in hb. Willd. fol. 17819! Wall. n. 7782 A pr. p.! B!), in Maisor aut Carnatic (G. Thoms.! in Hook. et Thoms. hb. Ind. or.), in Malabaria (Leschenault!). A. alnifolia Wall. Cat. n. 7782 A pr. p. (nomen). Ramuli pubescentes v. hinc inde hispiduli. Foliorum limbus ovatus, utrinque obtusus v. subobtusus, parvulus, obtuse serratus. Spicæ masc. axillares, fœmineæ terminales. Bractearum fœm. lobi interdum lobulati. Calyces masc. extus pubescentes. — Similis A. fruticosæ magnitudine partium et calyce masc. pubescente v. demum glabrato, sed bracteæ et styli ut in A. alnifolia, sed fere triplo breviores et rigidi, nec longissimi. Ludit: *ambigua*, foliis majoribus 3-5 cm. longis acutioribus spicis masc. magis elongatis 4-6 cm. longis. ♄ In Maysor (G. Thomson!). A. capitata β ambigua Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 27. (v. s.)

109. A. ALNIFOLIA (Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 525), foliis longius et firme petiolatis, spicis masc. pedunculatis tenuiter cylindricis fœmineis abbreviatis, bracteis fœm. 1-floris pro ⅓ v. fere usque ad medium circ. 5-lobis lobis ovatis obtusis, calyce masc. papilloso, ovario sericeo-hispido, stylis longissimis tota longitudine breviter fimbriato-lacinulatis, capsula hispida, seminibus majusculis subglobosis lævibus. ♄ In India orientali rara, ad Goldenrok prope Trichinapally (Klein! in hb. Willd. fol. 17820, Wall. n. 7782 A pr. p.! et 7783 A!). — Hook. Compan. vol. 2. t. 29. (ic. optima). A. capitata Wall. Cat. n. 7783 A. (nomen). A. alnifolia Vahl sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb.

p. 442 et Wall. Cat. n. 7782 (est eadem ex specim. Vahliano et Wall.). Ramuli graciles, laxe foliosi, cum petiolis pilis horizontalibus longis hispidi. Petioli 1½-1¾ cm. longi. Foliorum limbus sæpius 2½-3 cm. longus, 2-2½ cm. latus, orbiculari-ovatus, utrinque obtusus v. brevissime acutatus, subinciso-serratus, firme membranaceus, subopacus, in costis et margine pilosus. Spicæ unisexuales, axillares, fœmineæ terminales, circ. 4-7-bracteigeræ, masculæ pedunculos paulo superantes, 2-5 cm. longæ, 2 mm. latæ. Bracteæ fœm. campanulatæ, truncatæ, demum 5 mm. longæ, subimbricatæ, capsulam dimidio superantes. Capsulæ 3½ mm. longæ. Semina 3 mm. longa. (v. s.)

b. *Caules fruticosi. Bracteæ fœm. circ. 21-dentatæ. Styli superne subpalmatim circ. 5-lacinulati.* — Species abyssinica.

110. A. ADENOTRICHA (A. Rich. Tent. Flor. abyssin. 2. p. 248), foliis longe petiolatis, stipulis lanceolato-subulatis, spica fœm. densiflora, bractea late reniformi-ovata breviuscule circ. 21-dentata dente terminali haud majore, ovario pubescente, stylis superne subpalmato-paucilacinulatis. ♄ In Abyssinia (Quartin Dillon, Petit! in hb. Hook. ex hb. Franquev.). Caules lignosi. Ramuli hirto-pilosi, non tomentelli. Foliorum limbus oblongo-ovatus, longe acuminatus, serratus, basi obtusus, subpilosus, ciliatus. Spica fœm. terminalis, angusta. Bracteæ fœm. florendi tempore 2½ mm. longæ, 4 mm. latæ, fuscæ. Dentes bractearum in glandulam abeuntes et pilis brevibus apice glanduloso-capitatis ornatæ. — A reliquis affinibus bractea fœm. breviter multidentata differt, habitu magis ad A. psilostachyam accedit quam ad species proxime affines. (v. s.)

c. *Caules superne longius herbacei, inferne perennes v. annui. Bracteæ fœm. 5-9-lobæ v.-dentatæ. Styli tota v. fere tota longitudine numerose lacinuligeri.*

aa. *Petioli limbo duplo-pluries breviores.*

1° Stylorum laciniæ tenues.

* Bracteæ fœm. dentatæ.

111. A. BENGUELENSIS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. vol. 1. p. 335), petiolis limbo circ. 5-plo brevioribus, spicis fœm. densifloris ovoideo-cylindricis subsessilibus masculis pedunculatis patulis v. subpendulis crassiusculis, bracteis fœm. 1-floris cyathiformibus truncatis circiter sexta parte longitudinis in dentes 9-11 late ovatos obtusos divisis fructigeris quam capsula brevioribus, ovario lævi hirsuto, stylis rigidulis tota longitudine laciniis numerosis (30-50) breviusculis subdivergentibus onustis, seminibus lævibus.

α, *trichogyne* (Müll. Arg. l. c.), ovario pilis albidis hispido et hinc inde pilo apice glanduloso-capitato adsperso, stylis pallide purpureis roseis v. albidis. ♃ In Africa benguelensi, in silvaticis herbosis montanis distr. Huilla, loco dicto Monino prope Lopollo (Welw. n. 435!). Herba 1-1½-pedalis, basi lignescens, multicaulis. Caules et petioli hirsuti, illi basi parce et breviter ramulosi, cæterum vulgo simplices. — Satis similis A. villicauli et A. sidæfoliæ. (v. s.)

β, *adenogyne* (Müll. Arg. l. c.), ovario pilis breviusculis apice glanduloso-capitatis superne dense v. densiuscule obsito, stylis atro-purpureis. ♃ In Africa occidentali angolensi, in distr. montano Andongo, ubi frequens in dumetis arenosis inter Pungo-Andongo et flumen Cuanza (Welw. n. 436!). Limbus foliorum oblongo-ovatus, acuminatus, denticulatus, 5-nervius. Stipulæ lineari-lanceolatæ, obtusiusculæ. — Ludit caulibus superne crassioribus v. tenuioribus et copia indumenti. (v. s.)

112. A. SIDÆFOLIA (A. Rich. Tent. Flor. abyssin. 2. p. 249, non Kunth), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, spicis masc. folia superantibus densifloris fœmineis ovoideis compacto-densifloris, bracteis fœm. 1-floris exiguis profunde et transversim late reniformibus 9-11-lobis, lobis triangularibus basi

longe 1-2-laciniatis, ovario sericeo-tomentoso, stylis longissimis breviter pectinatim lacinuligeris. ♃ In Abyssinia (Quartin Dillon! in hb. Mus. paris.). Caulis basi frutescens, ramosus. Rami teretes, hirto-tomentosi. Stipulæ lineari-subulatæ, hirsutæ. Foliorum limbus circ. 2 cm. longus, 1 cm. latus, lanceolato-ovatus, acute acuminatus, basi cordatus, serratus, supra hirtus, subtus villoso-tomentosus. Spicæ masc. axillares, 3-4 cm. longæ, puberulæ, fœmineæ fere 15 mm. longæ. Styli 12 mm. æquantes. — Quoad characteres et habitum proxima A. villicauli, a qua foliis 3-5-plo minoribus, stylis e contra sæpius subduplo longioribus et brevius magisque adpresso-lacinuligeris purpureis et forma bracteæ fœm. distinguitur. (v. s.)

** Bracteæ fœm. usque ad medium lobatæ.

113. A. VILLICAULIS (A. Rich. Tent. Flor. abyssin. 2. p. 248), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, spicis masc. gracilibus fœmineis subcapitatis densissime bracteigeris, bracteis fœm. 1-floris exiguis vix ovarium superantibus subreniformibus circiter usque ad medium 6-8-fidis, lobis pinnatim paucilobulatis lobulis angustis, ovario sericeo, stylis breviuscule pectinatim lacinuligeris elongatis. ♃ In Abyssinia (Quartin Dillon, Schimper n. 737! 781! et collect. poster. n. 684!), in Sennar (Dr. R. Hartmann! in hb. berol.), versus fontes Nili (Speke and Grant n. 379! in hb. Hook.), in Africa orientali in Manganja Hills (J. Meller n. 5! in hb. Hook.). — Schweinfurt Plant. quæd. nilot. p. 13. A. hirsuta Hochst. sched. in Schimp. pl. abysssin. n. 781, ex A. Rich. l. c. (nomen). Caules 1½-3-pedales, basi lignescentes, cum petiolis subretrorsum hispido-villosi. Foliorum limbus 8-11 cm. longus, 2½-5 cm. latus, ovato-lanceolatus v. lanceolato-ovatus, sensim acuminatus, basi cordatus, serratus, membranaceus, pubescens v. subtus villosus. Spicæ unisexuales, masculæ axillares, 3-5 cm. longæ, graciles, fœmineæ in ramis terminales v. ramulos axillares microphyllinos terminantes, circ. 1 cm. longæ. Bracteæ fœm. 2 mm. longæ, dense villosæ. Flores masc. parce pubescentes, graciliter sed breviter pedicellati, a bracteis lineari-spathulatis albido-ciliatis longius superati. Styli circ. 5-10 mm. longi, atro-purpurei. (v. s.)

114. A. ZAMBESICA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 440), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, spicis masc. pedunculatis elongatis gracilibus fœmineis ovoideis dein cylindricis densifloris, bracteis fœm. 1-floris late ovatis fere usque ad medium 7-lobis rigidis dorso carinato-costatis, lobis elongato-ovatis subdentatis terminali minore, calycis fœm. laciniis ovatis obtusiusculis, stylis elongatis tota longitudine breviuscule lacinuligeris, lacinulis circ. 20. ♃ In Africa orientali zambesica prope Moramballa (Kirk, ex Livingst. exped. in hb. Hook.!). Caules videntur circiter sesquipedales, subherbacei, pilis fulvis v. dein albidis horizontaliter patentibus hispidi. Stipulæ 7 mm. longæ, setaceæ. Limbus foliorum 8-16 cm. longus, 1-2½ cm. latus, lineari-lanceolatus, sensim acuminatus, serrulatus, membranaceus, penninervius, basi breviter quinquenervius, junior in apice petioli refracto-patulus, pubescens. Spicæ masc. circ. 5-6 cm. longæ, dimidia longitudine inferne nudæ, 2 mm. latæ, fœmineæ primum subgloboso-ovoideæ, stylis exsertis rubræ, dein oblongatæ et triplo longiores quam latæ, 3 cm. longæ. Bracteæ fructigeræ 5 mm. longæ, rigidæ, pilis glanduligeris obsitæ; lobus terminalis minutus. Styli 15 mm. longi. — Ab affini A. Senensi differt magnitudine foliorum et stylorum et forma bractearum fœminearum. (v. s.)

115. A. SENENSIS (Klotzsch in Peters Mozamb. p. 96), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, spicis masc. pedunculatis compactifloris fœmineis sessilibus ovoideis, bracteis fœm. 1-floris parvis late ovatis acuminatis usque ad medium circ. 7-lobis, lobo terminali reliquis longiore, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis acutis, ovario hirtello stipitato-glanduligero, stylis pectinatim multilacinulatis. ♃ In Africa austro-orientali, in territorio Zambesi secus Rios di Sena (Peters! in hb. berol.). Caules et rami tenues, subretrorsum fulvo-hispiduli, hi simplices. Stipulæ circ. 6 mm. longæ, lineares. Petioli 9-12 mm. longi. Limbus foliorum 3½-5 cm. longus, sæpius 1½ cm. latus, anguste ovato-lanceolatus, basi cordatus, apice sensim acuminatus, rigide membrana-

ceus, utraque pagina velutino-pubescens. Flores monoici. Spicæ sexu distinctæ, masculæ axillares, pedunculis paulo breviores. Bracteæ fœm. floriger æ $2\frac{1}{2}$ mm. longæ, rigidæ, glandulis stipitatis adspersæ. Flores masc. hispiduli. Styli circ. 7 mm. longi, purpurei. (v. s.)

2° Stylorum lacinulæ dentiformes.

116. A. PEDUNCULARIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 28), foliis subsessilibus rigidis, floribus dioicis, spicis fœm. compactifloris, bractea fœm. 1-flora subovata utrinque inferne grosse 2-4-dentata lacinia terminali reliquas plus quam duplo superante, laciniis calycis fœm. ovato-lanceolatis acutis, stylis superne longo tractu dentiformi-lacinuligeris et tortis.

α, *caperonioides*, foliis lanceolato-ovatis grosse serratis juxta basin integris, bracteis fœm. dorso non glanduligeris utrinque inciso-2-3-dentatis, laciniis lateralibus lanceolatis terminali iis multo majore, ovario hirsuto, stylis fere usque ad basin liberis. ♃ Ad Caput Bonæ Spei (Zeyh. n. 1521! in hb. Mus. paris. et in hb. DC.). A. caperonioides Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 3. p. 157. (v. s.)

β, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis ovatis grosse serratis juxta basin integris, bracteis fœm. dorso glanduligeris omnibus utrinque inciso-2-3-dentatis, laciniis lateralibus lanceolatis terminali magna acutiuscula, ovario parce piloso. stylis pro $\frac{1}{4}$ v. fere $\frac{1}{3}$ longitudinis connatis. ♃ Ad Port Natal (Krauss n. 377 pr. p.! Gueinzius n. 404!) et ad Promont. Bonæ Spei (Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 75! Krebs! Masson!). A. peduncularis Meissn. ap. Krauss in Flora 1845 p. 82 (non E. Mey. in Drège sched.). Caules vix pedales, hirto-pubescentes, superne non glandulosi. Foliorum limbus $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. longus, $1\frac{1}{2}$-2 cm. latus, crebre sed minute pellucido-punctatus, plus minusve pubescens, subtus nunc glanduloso-punctatus, nunc eglandulosus v. puncticulato-scaber. Bracteæ pilosæ, masculæ longe exsertæ, lineares v. lineari-spathulatæ. Calyces masc. et pedicelli hirsuti. (v. s.)

γ, *psilogyne* (Müll. Arg. l. c.), foliis lanceolato-ovatis acutis grossiuscule serratis, bracteis fœm. dorso eglandulosis inferioribus foliiformibus multidentatis incumbentibus superioribus utrinque inciso-circ. 3-dentatis, dentibus lateralibus ovatis terminali obtuso, ovario glabrato, stylis vix pro $\frac{1}{5}$-$\frac{1}{6}$ longitudinis connati. ♃ Ad Prom. Bonæ Spei (Zeyher n. 3838! Krebs n. 301 ♂!). Rami apice pilis glanduligeris destituti. Foliorum limbus 3-4 cm. longus, 1-$1\frac{2}{3}$ cm. latus. Reliqua cæterum ut in reliquis varietatibus, quibuscum etiam habitu bene congruit. (v. s.)

δ, *crassa* (Müll. Arg. l. c.), ramulis apice villosis et pilis breviusculis glanduligeris obsitis, foliis ovatis v. obovatis superne grosse basin versus sensim minutius argute et dense serratis, bracteis foliaceis late ovatis grosse inciso-dentatis lobis ovatis obtusiusculis. ♃ Ad Port Natal (Krauss n. 377 pr. p.!). A. crassa Meissn. ap. Krauss in Flora ratisb. 1845. p. 83. Differt a reliquis varietatibus serratura foliorum. Limbus foliorum $2\frac{1}{2}$-3 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-2 cm. latus, subdistinctius pellucido-punctatus, subtus epunctatus v. hinc inde punctatus. (v. s.)

ε, *punctata* (Müll. Arg. l. c.), foliis ovato-lanceolatis acutis tota longitudine argute haud grosse serratis, bracteis fœm. eglandulosis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis utrinque basi 2-lobis, lobis anguste lanceolatis rigidulis, ovario dense hirsuto, stylis ima basi breviter connatis. ♃ In terra natalensi (Krauss n. 377 pr. p.!). A. punctata Meissn. ap. Krauss in Flora ratisb. 1845. p. 83. Caules firmi. Foliorum limbus $2\frac{1}{2}$-3 cm. longus, 12-15 mm. latus, subtus verruculis fuscis punctatus. Bracteæ fœm. 6 mm. longæ. Styli in specimine viso breviores quam in reliquis varietatibus. (v. s.)

ζ, *glandulifolia* (Müll. Arg. l. c.), foliis anguste v. lineari-lanceolatis acutis argute et patule serrulato-dentatis margine glandulis stipitatis obsitis, bracteis fœm. ovato-lanceolatis utrinque inciso-3-4-dentatis et glandulis

stipitatis ornatis, calyce fœm. glanduloso-ciliato, ovario glabro apice glandulis depresso-globosis sessilibus v. breviter stipitatis adsperso. ♃ In Africæ austro-orientalis terra natalensi (Krauss, Gueinzius n. 170!). A. glandulifolia Meissn. ap. Krauss in Flora ratisb. 1845. p. 83; Sond. in Linnæa, 1850. vol. 23. p. 116. Caules vix palmares. Foliorum limbus 2 cm. longus, 2 ½-3 ½ mm. latus, glaber. Bracteæ fœm. inferiores foliis similes. Calyx fœm. 3 mm. longus. Styli 18 mm. longi. (v. s.)

η, *angustata* (Müll. Arg. l. c.), foliis lineari-lanceolatis distanter et patule dentatis pilosis v. subglabris. ♃ Ad Port Natal (Gueinzius n. 171, 172!) et ad Caput Bonæ Spei (Zeyher n. 1518! Wahlberg!). A. angustata Sond. in Linnæa, 1850. vol. 23. p. 115 inclus. var. β. Limbus foliorum 2-3 cm. longus, 3-6 mm. latus, rigidulus. (v. s.)

117. A. ZEYHERI (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 29), foliis subsessilibus rigidulis, floribus monoicis, spicis masc. longe pedunculatis densifloris fœmineis ovoideis amplis, bracteis masc. longissimis lineari-spathulatis obtusis longe exsertis fœmineis 1-floris rigidis subreniformi-ovatis obtusis grosse circ. 11-dentatis valide nervosis amplis, calycis fœm. laciniis late triangulari-ovatis acutis, ovario superne tuberculato, stylis dentato-lacinulatis tortis.

α, *pubescens* (Müll. Arg. l. c.), ramulis apice villosis, bracteis primum pilosis dorso glandulis stipitatis adspersis, dente intermedio haud elongato, stylis tertia v. fere dimidia parte in columnam connatis. ♃ Ad Caput Bonæ Spei (Drège!). Planta vix pedalis. Foliorum limbus sæpius 2 ½ cm. longus, circ. 15-18 mm. latus, late ovatus, utrinque obtusus, glaber, grosse serratus; dentes triangulares, utroque latere circ. 10-12. Stipulæ circ. 2 mm. longæ, ovato-lanceolatæ, patulæ, petiolos paulo superantes. Pedunculi spicarum masc. usque 9 cm. attingentes, validi. Spicæ masc. basi laxifloræ, fœmineæ ramulos terminantes. Bracteæ masc. 6 mm. longæ, fœmineæ 16 mm. latæ, 12-14 mm. longæ, dentes superiores ampliores. Styli 16 mm. longi. — Hæc olim in Drège pl. capens. exsicc. a cl. E. Mey. sub nomine A. peduncularis salutata sed nunquam rite publicata fuit; postea cl. Meissn. aliam affinem similemque speciem e terra natalensi sub eodem nomine in Flora ratisb. 1845. p. 82 edidit, unde nomen Meyerianum relinquendum. (v. s.)

β, *glabrata* (Müll. Arg. l. c.), tota subglabra, bracteis dorso haud glandulosis, dente terminali reliquis paulo majore, stylis brevius connatis. ♃ Ad Promontorium Bonæ Spei (Zeyher n. 3839!). A. peduncularis β glabrata Sond. in Linnæa, 1850. p. 115. A. Zeyheri Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 3. p. 156. (v. s.)

bb. *Petioli limbum æquantes.*

118. A. PETIOLARIS (Krauss in Flora ratisb. 1845. p. 83, non Sond.), spicis masc. solitariis longius pedunculatis compactifloris breviusculis foliis brevioribus fœmineis ovoideis densifloris, bracteis fœm. 1-floris minutissimis palmato-5-lobis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis, ovario glabro, stylis longissimis breviuscule pectinatim lacinulatis. ♃ In Africa australi, in terra natalensi e. g. prope Moritzburg (Krauss n. 367, Gueinzius n. 169!) et ad Caput Bonæ Spei (Drège!). A. languida E. Mey. in Drège pl. cap. exs. pr. p et Sond. in Linnæa, 1850. vol. 23. p. 116 (sine diagn. et descript. nomen) Caules semipedales v. majores usque sesquipedales, subsimplices, cum petiolis et pedunculis plus minusve longe subretrorsum villosi. Stipulæ subulatæ. Petioli inferiores limbum superantes, superiores eo paulo breviores. Limbus foliorum 3-6 cm. longus, 1 ½-3 ½ cm. latus, ovatus, brevius longiusve acuminatus, basi profunde cordatus, crenato-serratus, junior villosus, evolutus pilis longis adspersus. Spicæ masc. axillares, sæpius 2 ½ cm. longæ, 3-4 mm. latæ, hirtellæ. Bracteæ fœm. ovario exiguo duplo breviores, albidæ, glabræ, earum stipulæ autem multo eas superantes, hirsutæ, bracteolas duas laciniasque calycinas fere magnitudine et forma simulantes. (v. s.)

119. A. LANGUIDA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 29), spicis masc. longe pedunculatis densifloris fœmineis sessilibus ovoideis, bractea fœm. subuniflora obconoideo-campanulata triente longitudinis in lacinias 7-9 triangulari-lanceolatas acutissimas inferne utroque latere longe subulato-unidentatas divisa, calycis fœm. laciniis lanceolatis, ovario hirto, stylis longissimis breviter et numerose subpectinatim lacinuligeris, seminibus lævibus. ♃ Ad Caput Bonæ Spei (Drège! in hb. berol. sub nomine inedito hic admisso). Rami, petioli et pedunculi subretrorsum hirto-pilosi. Petioli inferiores limbum superantes, superiores eo paulo breviores. Limbus foliorum 2½-3½ cm. longus, oblongo-ovatus, longius acuminatus, basi profunde cordatus, crenato-serrulatus, membranaceus, utraque pagina adpresso-pilosus, minute pellucido-punctatus. Flores monoici. Spicæ masc. axillares, pedunculis paulo breviores, fœmineæ terminales. Bracteæ fœm. 8-10 mm. longæ, in orbem deplanatæ superne 12-16 mm. latæ, basi cum pulvinulo florigero crasso longiuscule concretæ, eglandulosæ, hispidæ; pili basi incrassati. — A præcedenti differt bracteis fœmineis, ovario et stylis. (v. s.)

120. A. TENUIS (Müll. Arg. l. c. p. 30), spicis masc. pedunculos vix æquantibus compactifloris fœmineis sessilibus ovoideis, bracteis fœm. 1-floris reniformi-ovatis fere usque ad medium 5-6-fidis, laciniis triangulari-lanceolatis acutissimis, calycis fœm. laciniis lanceolatis, ovario hispido lævi, stylis elongatis breviter pectinatim lacinulatis.

α, *glandulosa* (Müll. Arg. l. c.), laciniis bractearum fœm. inferne glandulis valide viridi-stipitatis subnumerosis præditis, ovario apice stipitato-glanduloso. ♃ Ad Caput Bonæ Spei (Wahlberg! in hb. holm.). Plantæ quam sub β paulo vegetiores; folia fere dimidio majora; bracteæ fœm. superne ut in β. (v. s.)

β, *eglandulosa* (Müll. Arg. l. c.), laciniis bractearum fœm. inferne eglandulosis v. una alterave glandula stipitata præditis, ovario eglanduloso. ♃ In graminosis circa Port Natal Africæ austro-orientalis (Krauss n. 319!). A. brachiata Krauss in Flora ratisb. 1845. p. 83 (nomen), non E. Mey. in Drège pl. exs. (nomen). Rami teretes, tenues, glabri. Ramuli graciles, subretrorsum hispiduli. Petioli limbum æquantes v. superantes, patuli v. reflexi. Limbus foliorum 2-2½ cm. longus, 12-17 mm. latus, triangulari-ovatus, longius breviusve acuminatus, basi profunde cordatus, crenato-serratus, membranaceus, pubescens, subtus minute reticulato-venosus. Flores monoici. Pedunculi spicarum mascularum petiolos subæquantes, tenues. Bracteæ fœm. 3 mm. longæ et multo latiores quam longæ, rigidæ; laciniæ longe villoso-hispidulæ. Bracteolæ fœm. lineares, calyce breviores. Laciniæ calycis fœm. ciliolatæ, eglandulosæ. Calyx masc. puberulus. Styli 5 mm. longi, purpurei; lacinulæ parte rhachiali 3-5-plo breviores. (v. s.)

d. *Plantæ perennes. Bracteæ fœm. circ. 9-lobæ. Styli superne pectinatim lacinuligeri. — Species capensis.*

121. A. PATENS, foliis subsessilibus, spicis fœm. breviuscule ovoideis sessilibus, bracteis fœm. 1-floris triente longitudinis 9-lobatis, lobis ovato-lanceolatis acuminatis lævibus terminali haud majore nec productiore, stylis brevibus superne pectinatim mediocriter 5-7-lacinulatis. ♃ Ad Caput Bonæ Spei (hb. Hornem.! in hb. holm.). Caules vix pedales, tenues, e rhizomate lignoso minute digitiformi plures, fere tota longitudine diametro æquales, decumbentes, patentim v. divergenter ramosi, vage flexuosi, ad apicem axium confertim foliosi, cæterum alternifolii, superne fulvo-villosuli, demum glabrati. Limbus fol orum 1 2½ cm. longus, 8-12 mm. latus, ovatus v. lanceolato-ovatus, basi trinervius, cæterum penninervius, obtuse crenato-dentatus, margine recurvus, superiorum foliorum cujusvis axis ambitu quam in reliquis angustior, subduplo longior, utraque pagina subadpresso-villoso-pubescens. Spicæ fœm. terminales circ. 5-8-bracteigeræ, sæpe cum lateralibus e foliorum summorum axillis progredientibus androgynis basi bracteis 3-5-munitis quasi in capitulum congestæ, axillaribus breviores. Bracteæ fructigeræ 3½-4 mm. longæ, villoso-pubescentes, eglandulosæ. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

e. *Plantæ annuæ. Bracteæ fœm. 5-9-lobæ. Styli haud lacinuligeri, simplices, filiformes. — Species capensis.*

122. A. ECKLONI (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 3. p. 158), petiolis demum limbum æquantibus, spicis masc. exiguis oblongo-ovoideis compactifloris pedunculo brevi 2-3-plo brevioribus fœmineis sessilibus ovoideis crassis demum magnis, bracteis fœm. 2-1-floris late ovatis triente longitudinis v. demum brevius in lacinias 5-9 lineari-lanceolatas acutas erectas abeuntibus, laciniis calycis fœm. lanceolatis acutis, ovario hirtello, stylis simplicibus (v. rarissime unilacinulatis) filiformibus, seminibus lævibus. ⨀ Ad Caput Bonæ Spei (Drège! in hb. Mus. paris., Boivin!) et in terra natalensi (Gueinzius n. 168!). A. cordata Drège sched. ex Baill. l. c. Caules patentim ramosi, subglabri v. puberuli, apice hispiduli. Limbus foliorum 2-3 ½ cm. longus, late ovatus, sæpius fere æquilatus ac longus, subobtusus, basi leviter cordatus v. obtusus, grosse obtuse serratus, membranaceus, pubescens v. subglaber. Flores monoici. Spicæ masc. axillares, 1 ½-3 mm. tantum longæ, pedunculis tenellis stipitatæ. Bracteæ fœm. 5-12 mm. longæ, dorso pilis brevibus apice glanduloso-capitatis adspersæ; laciniæ ciliato-villosæ, sed pilis glanduligeris destitutæ. Styli 3-4 mm. longi. Capsulæ fere 3 mm. longæ, superne hirtæ. Semina fusca. — Hanc speciem cl. E. Meyer in Drège pl. exs. cap. hinc pro A. cordata Thunb., illinc sub A. brachiata divulgavit. (v. s.)

B. *Oligogynæ Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 5 *et* 30.

Spicæ bisexuales s. androgynæ (ex maxima parte floribus masculis compositæ), aut bisexuales et masculæ, bisexuales inferne bracteis fœm. paucis, sæpius 1-2, instructæ v. in depauperatis omnino fœmineæ et tum ad bracteas fœm. paucas (nunquam spicam formantes) reductæ. — Spicæ semper axillares. — In spicis androgynis, sc. basi fœmineis cæterum masculis, raro etiam imo apice occurrunt flores 1-3 fœminei, et hæc specimina a serie Hypandrarum tum in eo recognoscenda sunt, quod spicæ basi bracteis fœmineis præditæ.

§ 18. *Brachypodæ* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 31). Spicæ sessiles v. breviter pedunculatæ. Bracteæ fœm. evolutæ integræ v. repando-dentatæ. Folia penninervia.

a. *Bracteæ fœm. obovatæ.*

123. A. COMMERSONIANA, foliis breviter petiolatis tenuiter coriaceis, spicis sessilibus densifloris elongatis, bractea fœm. in spicis solitaria 2-5-flora late obovata integra rigida uninervia parva, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis acutis subliberis, ovario undique dense echinato et hirsuto, stylis pectinatim longe multiramulosis, seminibus lævibus. — Nomina anteriora variarum varietatum rite edita omnia pro parte speciei contraria et hanc ob rem postposita. Tragia obtusata Vahl sched. ex Baill., Tragia fruticosa Commers. sched. ex eod., Caturus sessilis Pet. Thouars sched. ex eod. et A. Commersoniana et A. gracilipes Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 267 et 273 præter alia syn. infra citanda hujus loci sunt. Ramuli in herbariis servati sæpius unisexuales, pluries tamen etiam bisexuales observavi.

α, *acutifolia*, foliis magnis obovato-lanceolatis 2½-3½-plo longioribus quam latis basi angusta truncatis leviter cordatis apicem versus sensim acuminatis imo apice obtusis. Hæc tribus formis occurrit: — 1° *purpurea*, foliis subtus purpureis. ♄ In insula Mauritii (Sieb. hb. flor. maurit. n. 181 pr. p.! Bouton! in hb. DC.). Petioli 10-15 mm. longi. Limbus foliorum 12-18 cm. longus, 2-8 cm. latus, juvenilis subserratus, ut in reliquis varietatibus glaber v. primum parce pubescens. Spicæ masc. ut in reliquis var. fulvo-pubescentes. — 2° *purpureo-marginata*, foliis subtus margine purpureo-fasciatis. ♄ In ins. Mauritii (hb. Boiss.!). — 3° *concolor*, foliis subtus concoloribus viridibus. ♄ Cum form. præcedentibus

(Bory! Sieb. hb. fl. maurit. n. 182!). A. Commersoniana δ concolor Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 267 (nomen) pr. p. (v. s.)

β, *longifolia*, foliis longis lanceolatis 3½-4½-plo longioribus quam latis basi obtusis apicem versus sensim obtusius v. acutius acuminatis imo apice obtusis fere integris. ♄ In insula Mauritii (Bouton! Wall. Cat. n. 7796! ex eadem insula). Tragia macrophylla Wall. Cat. n. 7796 et Tragia lobata Wall. Cat. l. c. (nomina). A var. α recedit foliis angustioribus et a var. γ eodem charactere et foliis acuminatis. Folia subtus concoloria v. subtus hinc inde in costis et marginibus purpurascentia. (v. s.)

γ, *obtusifolia*, foliis obovato-lanceolatis, circ. 2½-3½-plo v. rarius 4-plo longioribus quam latis apice rotundato-obtusis serratis v. crenatis v. subintegris. Hæc occurrit : — 1° *discolor*, foliis subtus purpureis. ♄ Cum præcedentibus (Bouton! Sieb. hb. flor. maurit. n. 181 pr. p.!). A. discolor Boj. Hort. maur. p. 286 (nomen). A. Commersoniana ε discolor Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 267. Similis formæ 1° varietatis α, sed folia obtusa, 5-12 cm. longa. 2¼-3½ cm. lata. — 2° *colorata*, foliis subtus in costis et ex parte secus margines variegato-purpureo-coloratis. ♄ Cum præcedentibus (Bouton! et alii, Sieb. hb. flor. maurit. n. 182 pr. p.!). Tragia colorata Poir. Encyclop. vol. 7. p. 725. Acalypha colorata Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 879. — 3° *unicolor*, foliis subtus concoloribus. ♄ Ibidem (Sieb. hb. flor. maurit. n. 178! et alii). Hæc etiam in insula Timor (ex cl. Decsn.), an sponte? A. integrifolia Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 530 (et hb. Willd. fol. 17834 pag. 2!); Decaisne Herb. timor. in Nouv. annal. du Museum v. 3. p. 488. A. Commersoniana δ concolor Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 267 pr. p. (v. s.)

δ, *brevifolia*, foliis lanceolato-v. oblongo-obovatis 2-2½-plo v. fere 3-plo longioribus quam latis rotundato-obtusis serratis v. crenatis v. subintegris. ♄ Cum var. præcedentibus (Bouton! et alii, hb. Willd. fol. 17834. pag. 1!). Folia varie petiolata. 3-6 cm. longa, 1½-2¼ cm. lata, subtus concoloria v. in costis et hinc inde ad margines purpurascentia. — Hujus specimina sæpius quam præcedentium floribus fœmineis ornata sunt, qualia etiam cl. Poiret Encycl. vol. 7. p. 725 sub Tragiæ coloratæ var. β evidenter coram habuit, bracteas pro stipulis describens. (v. s.)

ε, *parvifolia*, foliis in specie minimis oblongato-obovatis obtusis crenulatis. ♄ Cum var. præcedentibus (Sieb. hb. flor. maurit. n. 369!). A. Commersoniana γ parvifolia Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 267 (nomen). Ramuli quam vulgo in specie tenuiores. Foliorum limbus 1½-2½ v. rarius fere 3 cm. longus, 7-10 mm. latus, subtus purpurascens. (v. s.)

ζ, *gracilipes*, foliis e basi cuneata obovato-lanceolatis acutis. ♄ In Madagascaria (Commerson! in hb. Juss.). A. gracilipes Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 273. Folia 3-5 cm. longa, 1½-2 cm. lata. (v. s.)

124. A. MARGINATA (Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 879), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, foliis submembranaceis latiuscule pallide marginatis, spicis sessilibus densifloris basi bracteas fœm. 1-3 gerentibus v. sæpius omnino masculis, bracteis masc. ovatis acutis, floribus fœm. in axillis glomeratis indistincte bracteatis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis acuminatis, ovario echinato, stylis parvis 4-6-lacinuligeris. ♄ In insulis Mascarenis (Commers.!, a plurib. viatoribus missa, etiam in hb. Poir. Parisiis vidi). Tragia marginata Poir. Encycl. vol. 7. p. 725 (fide specim. orig., sed exclus. patria indicata). Tragia castaneæfolia Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 267 (ubi syn. Boj. excludend.). Acalypha tomentosa Boj. Hort. maurit. p. 285 (fide specim. Boutonian.). Ramuli apice cum foliis reliquisque partibus juvenilibus fulvo-tomentosi, demum glabrescentes. Stipulæ 5-8 mm. longæ, lineari-subulatæ, sericeæ. Foliorum limbus 10-17 cm. longus, 4-9 cm. latus, oblongato-obovatus, acuminatus, basin versus angustatus, ima basi obtusus, crenato-serratus, evolutus glabrescens. Spicæ masc. 4-9 cm. longæ, densissime florigeræ, fulvo-tomentellæ. Calyces pilosuli. — Specimina herbariorum sæpissime mascula, rarius spicæ masc. basi bracteis fœmineis paucissimis onustæ occurrunt. (v. s.)

b. *Bracteæ fœmineæ late reniformes.*

1° Calyx fœm. trilobus.

125. A. FASCICULATA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 31), petiolis limbo 6-8-plo brevioribus, limbo rigido, spicis in axillis foliorum fasciculatis fœmineis pedunculatis brevibus, bracteis fœm. 2-4 bifloris laxis latissime reniformibus cordatis repando-multidentatis subcoriaceo-rigidis, calyce fœm. alte urceolari superne contracto breviter trilobo, ovario incano-hirtello echinato-papilloso, stylis longiusculis gracilibus breviter paucilacinulatis. ♄ In insula Madagascaria aut in ins. Bourbon (Pet. Thouars! in hb. Mus. paris.). Rami validi, lenticellato-verrucosi, apice cum foliis junioribus puberuli, obscuri. Petioli $1\frac{1}{2}$ cm. longi. Limbus foliorum 9-11 cm. longus, $3-4\frac{1}{2}$ cm. latus, oblongato-obovatus, acuminatus, basi angustata subacutus, subulato-bistipellatus, crenato-dentatus, margine expallens, subcoriaceo-rigidus, siccus opacus; costæ secundariæ arcuatæ. Spicæ petiolos æquantes v. breviter superantes, masculæ densifloræ, crassæ, sc. diametro $3-3\frac{1}{2}$ mm. æquantes, ferrugineo-pubescentes, fœmineæ masculis paulo breviores. Bracteæ florigeræ fœm. 10 mm. longæ, 16 mm. latæ. — Species quoad ambitum et marginem foliorum fere A. marginatam simulans, et pro hac specie a cl. Baill. in hb. Mus. paris. habita fuit, sed differt colore obscure olivaceo-fusco et rigiditate et inflorescentiis, deinque bracteis fœm., calyce fœm. et stylis. (v. s.)

2° Calyx fœm. profunde partitus.

126. A. CHIBOMBOA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 269), petiolis limbum fere semiæquantibus, limbo foliorum membranaceo reticulato-venoso, spicis masc. interrupte glomerulifloris fœmineis pedunculatis laxe 2-6-bracteatis, bracteis fœm. 1-floris exiguis latissime reniformi-ovatis crenato-dentatis, calycis fœm. laciniis ovatis acutis crenatis, ovario albido-tomentoso, stylis brevibus paucilacinulatis. ♄ In insula comorensi Anjouan, ubi vernacule dicitur Chibomboa v. Chouboumboa (Boiv.! in hb. Mus. paris., Kirk! in hb. Hook.). Ramuli teretes, rigidi, nodulosi, cicatricosi, apice parce adpresso-pubescentes. Folia 8-10 cm. longa, 4-5 cm. lata, petiolis 3-5 cm. longis teretibus glabris stipitata, oblongo-ovata, basi rotundata, apice cuspidato-acuminata, grosse serrato-dentata, glabra v. pilis albidis simplicibus paucissimis adspersa. Bracteæ fœm. florendi tempore vix ovarium æquantes. (v. s.)

127. A. RETICULATA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 32), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, limbo rigide membranaceo subtus dense fusco-reticulato-venoso, spicis dense glomerulifloris elongatis flexuosis basi bracteas fœm. 1 v. rarius 2-5 gerentibus, bracteis fœm. majusculis 1-3-floris late reniformibus integris v. repando-crenatis firmis reticulatis, ovario sparse hispidulo superne in dorso carpidiorum echinato, stylis brevibus pectinatim rigidule lacinulatis, seminibus lævibus.

α, *rubra*, foliis late triangulari-ovatis acutis apice muticis basi brevissime contractis, petiolis et venis in vivo rubris, bracteis fœm. longius a basi spicarum remotis ampliusculis demum rubro-pallidis, parte masc. spicarum demum elongata et pendula. ♄ In insulæ St.-Helenæ editioribus olim sponte, ut dicitur, lecta (Roxb., Walker n. 277! in hb. Hook.), sed ibidem anno 1843 extincta erat (ex Dr J. D. Hook. adnot. in hb. Hook.). A. rubra Roxb. in Beatson's St.-Helena, Append. p. 295 (non Willd.). Primo intuitu ob folia ambitu latiuscula, late subrhombeo-ovata et ob partem basilarem nudam spicarum $1\frac{1}{2}-2$ cm. longam specifice diversa videtur, sed nullo charactere firmo distingui potest. Spicarum pars masc. demum usque 20 cm. attingens, demum pendens, sæpeque etiam bracteis fœm. destituta est. (v. s.)

β, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis ovatis obtusis, spicis breviter v. interdum vix pedunculatis. ♄ Cum var. γ, sed subrarior (Commerson! Sieb. hb. flor. maurit. n. 179! Boivin n. 1390! 1391 pr. p.!). Tragia reticulata Poir. Encycl. vol. 7. p. 725. Species hæc a variis formis et

varietatibus A. Commersonianæ jam absque floribus fœm. distinguitur foliis magis membranaceis et valde reticulato-venosis, nunquam purpurascentibus. (v. s.)

γ, *arborea*, foliis lanceolato-ovatis obtuse acuminatis, spicis bisexualibus pedunculatis. ♃ In insulis Mauritii et Bourbon (Commerson! Bory! Bouton! Boivin n. 1391 pr. p.!). A. arborea Commers. sched. ex Poir. Encycl. vol. 6. p. 205 pr. p. et Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 266 (excl. syn. Boj. et Tragia filiformi Poir.). A. filiformis β Poir. Encycl. vol. 6. p. 205. A. lantanæfolia Boj. Hort. maurit. p. 286 (nomen). Tragia arborea Commers. sched. Baill. l. c. Caturus pedunculatus Pet. Thouars sched. ex Baill. l. c. Rami teretes, glabri. Ramuli apice cum foliis juvenilibus adpresso-fulvo-pubescentes. Foliorum limbus 3-8 cm. longus, 1-3½ cm. latus, crenato-serratus, apicem versus plus minusve angustatus et plus minusve acutus, basi rotundato-obtusus v. contracto-subacutus rariusve distincte angustatus. Costæ secundariæ angulo vix semirecto insertæ. Spicæ androgynæ interdum ad bracteas fœm. reductæ, sc. parte mascula destitutæ et tum gracilius pedunculatæ, in axillis foliorum solitariæ, androgynæ v. omnino masculæ foliis nunc breviores, nunc iis longiores, griseo-pubescentes. Bracteæ fœm. demum ab incisura basilari ad apicem usque 6 mm. longæ et 10 mm. latæ, capsulas bis et ultra superantes. Calyces masculi pubescentes; glomeruli in spicam fere continuam approximati, bracteas masc. paulo superantes. Ludit indumento nunc parciore, nunc copiosiore. (v. s.)

δ, *longifolia* (Müll. Arg. l. c.), ramulis glaberrimis, foliis lineari-lanceolatis utrinque obtusis 3½-4-plo longioribus quam latis glabris, spicis androgynis breviter pedunculatis. ♃ In insula Mauritii (Bouton! in hb. DC.). Folia 5-8 cm. longa, 1½-2⅓ cm. lata. Pedicelli masc. pilosi. Hæc ludit : *aberrans* (Müll. Arg. l. c.), spicis bracteam fœm. longiuscule supra basin gerentibus pedunculo petiolos circiter æquante præditis. ♃ In sylvis Mauritii (Bojer! in hb. DC.). A. filiformis Boj. Hort. maurit. p. 286, non Poir. Folia speciminis Bojeriani paulo minora quam in forma normali δ longifoliæ, sed quoad formam bene quadrantia. (v. s.)

ε, *urophylla* (Müll. Arg. l. c.), ramulis foliisque glabris v. subglabris, foliis ovato-lanceolatis cuspidato-acuminatis, bracteis fœm. 1-2 ad basin spicarum sitis. ♃ In insula comorensi Nossibé (Richard n. 222! 385! Pervillé n. 364! Boivin n. 2178!). A. urophylla Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 273. Ramuli quam in præcedentibus varietatibus magis medullosi et foliorum limbus longius cuspidato-acuminatus, 8-13 cm. longus, 2½-4 cm. latus, costæ secundariæ magis apertæ et venæ minus prominentes minusque infuscatæ. Spicæ sessiles, distincte sæpe duplo breviores. (v. s.)

ζ, *Pervilleana* (Müll. Arg. l. c.), ramulis et foliis pubescentibus, foliis ovato-lanceolatis basi obtusiusculis apice plerumque longe acuminatis, bracteis fœm. 2-5 basi spicarum sitis. ♃ In insula comorensi Nossibé (Pervillé n. 368! Richard n. 384! in hb. Mus. paris.). A. Pervilleana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 273. Frutex 3-5-pedalis. Rami alterni. Folia hinc puberula, illinc glabriuscula. (v. s.)

η, *ovalifolia* (Müll. Arg. l. c.), foliis ovatis apice rotundato-obtusis v. acutiusculis basi rotundatis, bracteis fœm. spicarum androgynarum basi sitis. ♃ In insula comorensi Mayotte (Boivin n. 3372! in hb. Mus. paris.). A. ovalifolia Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 269. Foliorum limbus 4-5 cm. longus, 3-4 cm. latus, glaber, venosus, membranaceus. Bracteæ fœm. in spicis androgynis paucæ v. in axillis foliorum hinc inde solitariæ. (v. s.)

θ, *Goudotiana* (Müll. Arg. l. c.), foliis ovatis v. ellipticis acutis basi cuneatis rariusve rotundatis apice abrupte acuminatis acutis v. obtusiusculis rigide membranaceis glabris, bracteis fœm. spicarum androgynarum basi sitis. ♃ In Madagascaria (Goudot! in hb. Deless.). A. Goudotiana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 268). Ramuli subangulosi, medullosi. Foliorum limbus breviuscule petiolatus, quam in præcedentibus præter

η ambitu latior et brevius acuminatus, basi breviter trinervius, sed costæ secundariæ dimidio limbo breviores. Spicæ v. omnino masculæ, v. basi bractea fœm. unica præditæ. (v. s.)

c. *Bracteæ fœm. ovatæ v. triangulares.*

1° Ovarium glabrum.

128. A. LÆVIFOLIA, stipulis exiguis subulatis, petiolis limbo 2–8-plo brevioribus, limbo lævigato, spicis solitariis basi nudis inferne bracteas fœm. paucas distantes gerentibus, bracteis fœm. late orbiculari-ovatis repando-5-9-dentatis, dentibus integris v. hinc inde paucidentatis, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis, stylis firmis pectinatim lacinulatis. ♄ In insulis Fennua Oceani Pacifici (Unit. Stat. explor. exped.!). Ramuli teretes, rigiduli, superne tenues, densiuscule foliosi, apice cum partibus juvenilibus parce adpresso-pubescentes, cum omnibus partibus mox glabrati. Petioli 5–12 mm. longi, tenues, glabri, fusco-rubelli. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{3}{4}$ cm. latus, ovato-lanceolatus v. lanceolato-ovatus, breviter et obtuse cuspidato-acuminatus, basi acutiusculus v. obtusus, margine obtuse et subdistanter crenato-serratus, rigide membranaceus, basi acutiusculus v. obtusus, margine obtuse et subdistanter crenato-serratus, rigide membranaceus, viridis, hinc inde fuscescens. Spicæ foliis fere æquilongæ, tenues. Bracteæ fœm. 5 mm. longæ, latissime repando-dentatæ, apice interdum productæ et inferiores tum fere foliiformes et $1\frac{1}{2}$ cm. attingentes et præter apicem more foliorum densius obtuse dentatæ. Capsulæ ignotæ. — Habitu ad A. denudatam cæterum spica fœm. longe diversam satis accedit, nec non A. reticulatæ subsimilis, sed bracteæ fœm. non reniformes et ovarium glabrum. (v. s.)

2° Ovarium vestitum.

129. A. SAMYDÆFOLIA (Pœpp. et Endl. Nov. gen. vol. 3. p. 21. t. 224), stipulis subulatis rigidis, petiolis brevibus, limbo foliorum tenuiter coriaceo dense pellucido-punctato; spicis sessilibus parvis ima basi bractea fœm. unica præditis, bracteis fœm. 1-2-floris late triangulari-ovatis acutis integerrimis brevissimis, calycis fœm. laciniis 3-4 late ovatis subacutis, ovario hirto, stylis parvis pectinatim longiuscule 8-9-lacinuligeris. ♄ v. ♄ In silvis Peruviæ maynensis prope Yurimaguas (Pœppig n. 2122!). — Müll Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 34. Tota planta fusca. Rami ramulique dense foliosi, teretes v. vix angulosi, non tetragoni, superne minute puberuli. Stipulæ petiolos sæpius 4 mm. longos paulo superantes. Foliorum limbus 6-7 cm. longus, 15-24 mm. latus, lanceolatus, longe cuspidato-acuminatus, apice mucronatus, basi rotundato-obtusus, fuscus, subglanduloso-serrulatus. Costæ secundariæ juxta marginem longe arcuato-adscendentes. Spicæ androgynæ, axillares, sæpius 2-3 cm. longæ, $1\frac{1}{2}$–$1\frac{3}{4}$ mm. latæ, densifloræ. — A proxima A. diversifolia recedit bracteis fœm. integris acute triangularibus et colore obscure fusco partium. In icone laudata quoad habitum optima bracteæ fœm. omnino incorrecte delineatæ sunt, nec styli congruunt, hi sunt enim ab ima basi lacinuligeri, lacinulæ latiusculæ, sæpe 2-3-fidæ et pars rhachialis rigida, filamenta dein apice multo brevius acuminata sunt et laciniæ calycis fœm. non acutissimæ. (v. s.)

130. A. DIVERSIFOLIA, petiolis limbo foliorum 5–8-plo brevioribus, limbo coriaceo-membranaceo, spicis sessilibus gracilibus, bracteis fœm. ad basin spicarum solitariis v. geminis 2-3-floris late ovatis utrinque minute glanduloso-1-4-dentatis, calycis fœm. laciniis late ovatis acute acuminatis, ovario hispido et calloso-tuberculato, stylis brevibus rigidis subpectinatim 12-15-lacinuligeris. — A. leptostachya Müll. Arg in Linnæa, vol. 34. p. 34.

α, *Popayanensis*, ramulis junioribus et foliorum juniorum pagina inferiore molliter velutino-pubescentibus. ♄ In Nova Granata ad Popayan (Humb.! in hb. berol. Goudot! ibidem), prope La Paila (Holton n. 254!), in Venezuela (Fendler n. 1256!). A. Popayanensis Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. plant. vol. 7. p. 173. A. leptostachya α Popayanensis

Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 34. Præter indumentum a var. β non differt. Petioli longitudine ludunt, nunc tantum 6 mm. longi, nunc ut in β circ. 12-25 mm. et ultra longi. (v. s.)

β, *leptostachya*, ramulis petiolis et costis foliorum paginæ inferioris hirto-pubescentibus. ♄ In Nova Granata carthagenensi, prope Turbaco (Humb.! in hb. Kunth.), in prov. Choco altit. circ. 830 ped. (Triana n. 3586!) et in prov. Bogota altit. 3000-5000 ped. (Triana n. 3582! 3584!), in silvis prope Maracaybo (Moritz n. 1468! 1476! Hartweg n. 1387!), in Isthmo panamensi ad Porto Bello (Billberg n. 226!), ad Costa Rica (C. Hoffm. n. 299! specim. in var. α abeuntia), deinque in Peruvia (Matthews n. 1557! R. Spruce n. 4142!). A. leptostachya Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. vol. 2. p. 96. A. microgyne Pœpp. et Endl. Nov. gen. vol. 3. p. 21. A. Billbergiana Klotzsch in Seem. Bot. of Herald p. 101. A. Panamensis Klotzsch in Seem. Bot. of Herald, l. c. A. ulmifolia Benth. Plant. Hartweg. p. 252. A. Hartwegiana Benth. in pl. Hartweg. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 442. A. leptostachya β genuina Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 34. Foliorum limbus magnitudine nunc in variis nunc in iisdem speciminibus ludens, 5-18 cm. longus, 2½-7 cm. latus, lanceolato-ovatus v. lanceolato-obovatus, longius breviusve cuspidato-acuminatus, basi leviter cordatus v. obtusus v. etiam subacutus, parvule serratus; serraturæ subglanduloso-v. subcalloso-terminatæ. Flores monoici. Spicæ axillares, bisexuales v. sæpius omnino masculæ, solitariæ v. subfasciculatæ, 3-10 cm. longæ, densifloræ. Bracteæ fœm. ad basin spicarum bisexu lium sæpissime solitariæ, demum 6 mm. longæ et fere totidem latæ, juniores quoad ambitum et numerum dentium sæpe in uno eodemque specimine variæ, primum acutiores et latere quasi appendiculato-1-4-denticulatæ, dein subrepando-dentatæ. Calyces fœm. interdum 4-partiti, masculi hirti. Styli hirti; lacinulæ sæpe incomplete geminatim cohærentes. (v. s.)

γ, *carpinifolia*, foliis glabris v. in costis parcissime pubescentibus longe acuminatis. ♄ In Nova Granata prope S. Martha (Balbis!), in valle Canca et Popayan altitud. 3300-5500 ped. (Triana n. 3585!), in Peruvia (Pavon! Pœpp. n. 1307!), in Venezuela (Fendler n. 1261!), et in Mexico (Linden n. 5!). A. carpinifolia Pœpp. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 442 et Klotzsch in Seem. Bot. of Herald p. 101. A. betuloides Pavon sched. ex Klotzsch in Seem. Bot. of Herald p. 101. A. spicigera Klotzsch in Seem. l. c. (nomina). A. leptostachya γ carpinifolia Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 35. Foliorum basis hic sæpius paulo acutior quam in var. β. — Variæ species a cl. Klotzsch in hb. berol. distinctæ et denominatæ specifice distingui haud potuerunt, tantum lusus debiles characteribus haud definiendi. Ambitus foliorum variabilis. (v. s.)

δ, *genuina*, foliis glabris v. in costis parcissime pubescentibus amplioribus et apicem versus quam in γ minus longe acuminatis. ♄ Ad Caracas (Jacq., Funk et Schlim n. 505!), in Colombia (Moritz n. 1873!). A. diversifolia Jacq. Hort. schœnbr. vol. 2. p. 63. t. 244; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 520. — Nomen Jacquinianum prioritate gaudens (et speciei conforme) nunc pro specie antepositum. (v. s.)

§ 19. *Tangentes.* Spicæ sessiles v. breviter pedunculatæ. Bracteæ fœm. evolutæ integræ v. repando-dentatæ. Folia tri-quinquenervia. — Spicæ et bracteæ fœm. ut in § 18, foliorum nervatio ut in § 21.

a. *Spicæ basi scarioso-perulatæ. Bracteæ scariosæ. — Ovarium vestitum.*

131. A. ROTTLEROIDES (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 270), petiolis limbum æquantibus, limbo rigide membranaceo, stipulis oblongo-ovatis acutis integris membranaceis, spicis inferne flores fœm. paucos gerentibus, bracteis fœm. stipulis conformibus (v. rarius folia minuta referentibus) masculis late

concavis subscariosis, calycis fœm. laciniis lanceolatis acutis subglanduloso-denticulatis, ovario glabro, stylis numerose lacinulatis. ♄ In insula Nossibé juxta partem septentrionalem Madagascariæ sita (Richard n. 215! in hb. Mus. paris.). Rami teretes, medulla copiosa albida repleti, fragiles, glabri. Petioli 10-11 cm. longi, medullosi, fragiles, glabri. Foliorum limbus 10 cm. longus, 8 cm. latus, late ovatus, basi cordatus, apice acuminatus, serratus, subtus subprominenter reticulato-venosus, supra lævis, glaber, subtus pallidior, basi 3-5-nervius. Stipulæ siccæ ferrugineæ. Spicæ petiolis pluries breviores, visæ vix 2 cm. longæ. Calyces fœm. glabri. — Species bracteis scariosis ferrugineo-fuscis integris inter congeneres insignita. (v. s.)

b. *Spicæ non perulatæ. Bracteæ non scariosæ. — Ovarium vestitum.*

1° Bracteæ fœm. late ovatæ.

132. A. RICHARDIANA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 268, inclus. var. β), petiolis limbo foliorum 2-3-plo brevioribus, spicis sessilibus gracillimis laxifloris basi bracteam fœm. unicam gerentibus, bractea fœm. 1-flora late ovata firma leviter repando-dentata margine glandulis sessilibus sparsis notata, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis glanduloso-dentatis, ovario echinato et hispido, stylis elongatis longe pectinatim circ. 12-lacinuligeris. ♄ In insulis comorensibus Mayotte (Boivin n. 3370! 3373!) et Mehilla et in Madagascaria (Richard n. 287! 544! in hb. Mus. paris., et in hb. Thunb.). Rami teretes, striato-sulcati, apice pubescentes. Stipulæ 4-5 mm. longæ, lineari-subulatæ, deciduæ. Foliorum limbus 6-12 cm. longus, 3-5½ cm. latus, ovatus, basi obtusus v. cordatus, apicem versus triangulari-acuminatus, minute serrulatus, subtus reticulato-venosus, rigidule membranaceus, fere imo basi tripli-quintuplinervius. Spicæ axillares, androgynæ v. omnino masculæ v. aliæ parte mascula destitutæ, sc. ad bracteam fœm. reductæ. Bracteæ fœm. 7-8 mm. longæ, in orbem deplanatæ subdistincte latiores quam longæ, brevissime acutatæ, fere integræ. Styli apicem bracteæ attingentes. — In spicis nonnullis parte mascula destitutis loco florum masc. aderat flos fœm. secundus graciliter subcapillaceo-pedicellatus. (v. s.)

2° Bracteæ fœmineæ reniformes.

133. A. PLICATA, stipulis linearibus subulato-acuminatis membranaceis, petiolis limbum dimidium subæquantibus, limbo quintuplinervio firme membranaceo, spicis elongatis basi bracteis fœm. 2-4 auctis, bracteis fœm. 1-floris latissime reniformibus late rotundato-obtusis integris longitrorsum secus costas dorso valde prominentes plicatis, calycis fœm. laciniis late ovatis, ovario superne piligero et leviuscule muricato, stylis brevibus pectinatim 5-7-lacinulatis. ♄ In Bolivia (Bridges! in hb. Boiss.). Ramuli rigiduli, teretes, dense foliosi, flexuosi, glabrescentes, superne cum omnibus partibus pilis brevibus obscuris glanduligeris dense vestiti. Petioli 1½-2½ cm. longi, firmi, cum marginibus foliorum et bractearum fœminearum pilis brevibus densis apice capitato-glanduligeris creberrime obsiti. Limbus foliorum evolutus 6-8½ cm. longus, 3-4½ cm. latus, oblongato-triangulari-ovatus, longe acuminatus, basi rotundata cordatus, densiuscule denticulatus, obscure viridis, subtus pallidior, junior villoso-sericeus, evolutus utraque pagina pilis breviusculis biformibus hinc tenuibus illinc incrassatis rigidis vestitus, subtus interdum pilis omnibus incrassatis subpulveraceo-asperatus. Spicæ evolutæ foliorum apicem subattingentes v. superantes, inter bracteas fœm. et masc. longiuscule nudæ, parte masc. 2¾ mm. latæ. Bracteæ fructigeræ in orbem deplanatæ 14 mm. latæ, 8 mm. longæ, statu naturali cyathiformi-obconicæ, subtruncatæ, margine et dorso dense glandulosæ, intus autem tantum minute puberulæ et longitrorsum sulcatæ. Semina 2 mm. longa, lævia. — Species bracteis fœm. integris plicatis insignita, habitu ad A. cuspidatam accedens. (v. s.)

134. A. BREVIBRACTEATA, stipulis setaceis, petiolis limbum æquantibus tenuibus, limbo trinervio, indumento stellari, spicis in axillis foliorum geminis v. ternis gracillimis a basi florigeris basi bracteas fœm. 2-3 gerentibus, bracteis fœm. late reniformibus repandis v. subintegris minimis quam capsulæ

bis et ultra brevioribus, ovario incano-tomentello, stylis brevibus pectinatim lacinulatis, capsulis exiguis, seminibus minimis leviter foveolatis. ♀ In insula Orjan Oceani Pacifici (Unit. Stat. explor. exped. und. Capt. Wilkes!). Ramuli teretes, superne herbacei, incano-tomentelli. Stipulæ vix 3 mm. longæ, anguste subulatæ, deciduæ. Petioli 3-5 cm. longi, gracillimi, recti, incano-puberuli et simul patenter hirtelli. Foliorum limbus 4-6 cm. longus, 2-2½ cm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, longe acuminatus, basi obtusa leviter cordatus, membranaceus, margine obtuse crenato-dentatus, supra viridis, pilis stellatis perexiguis tenellis puberulus, subtus pilis similiter stellatis brevissime incano-tomentellus. Spicæ circ. 3 cm. longæ, tenellæ, brevissime incano-tomentellæ, valde micranthæ. Bracteæ fructigeræ 1¾ mm. latæ, 1¼ mm. longæ, i. e. in genere minimæ, obiter repandæ, firmæ. Capsulæ vix 2 mm. latæ, tridymæ, incano-tomentellæ. — Species forma partium, indumento et habitu ad A. Brasiliensem accedens, sed omnibus partibus gracilior, bracteis fructigeris perparvis insignita. (v. s.)

3° Bracteæ fœmineæ obovatæ.

135. A. DIVARICATA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 34), petiolis limbo foliorum 3-8-plo brevioribus, limbo rigide membranaceo basi longius trinervio, spicis sessilibus parvis basi bracteas fœm. 1-2 gerentibus, bracteis fœm. 1-floris orbiculari-obovatis apice obtuse repando-5-7-dentatis lateraliter alte integris, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, ovario piloso, stylis parvulis pectinatim circ. 6-8-lacinulatis. ♀ In Peruvia (hb. Pavon.! in hb. Boiss.). Fruticulus dense divaricato-ramosus. Rami rigidi, tenues, nodulosi, juveniles glabrati, cinereo-pallidi. Ramuli breves, oligophylli, apice cum petiolis parce pubescentes. Petioli 2-6 mm. longi. Foliorum ramealium limbus 3-4 cm. longus, 9-17 mm. latus, lanceolato-v. oblongo-ovatus, utrinque obtusus v. subacutus, crenatus, fuscidulus, opacus, foliorum ramulinorum circiter duplo minor. Costæ secundariæ valde obliquæ. Spicæ axillares, folia vix semiæquantes; pars mascula breviter pedunculata, densiflora. Fructus ignoti. — Primo intuitu fere pro forma minutula A. diversifoliæ habenda. (v. s.)

§ 20. *Longifolia*. Spicæ sessiles v. breviter pedunculatæ. Bracteæ fœm. minutius v. grossius dentatæ. Folia penninervia; costæ secundariæ basin versus sensim breviores. — Spicæ et bracteæ ut in § 21, nervatio foliorum ut in § 18.

136. A. PRUNIFOLIA (Nees et Mart. in Nov. Act. Bonn. vol. 11. p. 37), petiolis limbo foliorum multoties brevioribus, stipulis subulato-setaceis elongatis, spicis gracilibus densiuscule glomerulifloris basi bractea fœm. unica præditis, bractea fœm. 2-3-flora reniformi-ovata brevissime acutata obiter glanduloso-5-9-denticulata, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis margine glandulis sessilibus onustis, ovario echinato-hirto, stylis tota longitudine pectinatim 15-20-lacinulatis, capsulis echinatis. ♀ Prope Rio de Janeiro in silvis umbrosis (Mart.! in hb. Hook., Riedel! Sello! Gaudich. n. 1157! Lhotsky!). Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 36. A. Klotzschiana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 231. A. longifolia Klotzsch sched. ex Baill. l. c. (nomen). Frutex 3-8-pedalis (Riedel). Rami elongati superne angulosi, virides, superne cum omnibus partibus juvenilibus sericeo-pubescentes. Stipulæ 9-11 mm. longæ v. breviores. Foliorum limbus 10-25 cm. longus, 3-8 cm. latus, spathulato-lanceolatus v. spathulato-oblongo-obovatus, cuspidato-acuminatus, basin versus longe angustatus, ima basi angustata obtusus v. leviter cordatus, membranaceus, inferne integer, cæterum dentibus apice glandulosis notatus, viridis v. rufescens, opacus. Spicæ axillares, 7-10 cm. longæ, erectæ. Glomeruli masc. multiflori. Calyces masc. glabri. Bracteæ fructigeræ 5 mm. longæ, nervosæ. Semina 2⅓ mm. longa, lævia, opaca. (v. s.)

137? A. RIEDELIANA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 231), petiolis limbo multoties brevioribus, spicis basi bractea fœm. unica v. paucis præditis,

calycis fœm. laciniis ovatis acutis, ovario trigono hispidulo, stylis multifidis. ♄ In Brasilia olim a Riedelio lecta, nunc in caldariis Parisiis culta (Baill. l. c.). Fruticulus humilis, 20-40 cm. altus, a basi ramosus. Rami teretes, nodosi, cicatricosi, cortice cinereo tecti, glabri. Ramuli summi herbacei, glabri. Stipulæ petiolis duplo breviores, caducæ. Petioli 5 mm. longi, glabri. Limbus foliorum usque 10 cm. longus, 3 cm. latus, eum A. Commersonianæ referens, subspathulatus, apice obtuso paulo attenuatus, inæqualiter crenatus, membranaceus, glaber, subtus pallidior et venosus. Spicæ androgynæ, quam folia breviores, et terminales et axillares v. flores fœm. pauci in axillis foliorum glomerati v. solitarii. Spicæ fœm. axillares sæpe floribus masculis destitutæ. Calycis masc. laciniæ ovatæ, acutæ, extus albido-hispidulæ. Calycis fœm. laciniæ 3, ovatæ, acutæ, parce ciliatæ. Stamina 8, antherarum loculi vermiformes. Styli erecto-patentes, albido-virescentes. — Cl. Baill. de gravissimo charactere in bractea fœminea sito silet, unde speciem dubitanter tantum hoc loco inserere potui.

§ 21. *Cuspidatæ.* Spicæ sessiles v. breviter pedunculatæ. Bracteæ fœm. evolutæ minutius v. grossius dentatæ v. breviter lobatæ. Foliorum limbus longius v. brevius 3-5-nervius.

a. *Caules fruticosi v. suffruticosi.*

1° Folia longe petiolata, i. e. petioli dimidio limbo longiores.

* Bracteæ fœm. 5-lobæ. — Styli dentato-lacinulati.

138. A. JARDINI (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 36), petiolis limbum foliorum æquantibus, spicis breviter pedunculatis densifloris petiolos vix æquantibus, bracteis fœm. 1-floris obovatis truncatis pro ⅓ longitudinis 5-lobis, lobis lanceolato-ovatis firme stipitato-glandulosis, calycis fœm. laciniis ovatis acuminatis, ovario muricato hirtello, stylis parvis tota longitudine rudimentarie lacinuligeris v. subintegris, seminibus lævibus. ♄ In insula Komia Oceani Pacifici (Ed. Jardin! in hb. Lenorm.). Tota puberula. Ramuli apice cum petiolis fulvo-villosuli. Foliorum limbus 7-10 cm. longus, 5-6½ cm. latus, late ovatus, triangulari-acuminatus, basi brevissime contracta obtusus v. leviter cordatus, membranaceus, crenato-serratus. Spicæ axillares, androgynæ et omnino masculæ. Semina fere 1½ mm. longa. — Primo intuitu ut ovum ovo similis A. cuspidatæ Jacq. e Venezuela, sed valde differt spicis pedunculatis, bracteis fœm. numerosis et omnino aliter divisis nec non ambitu aliis, 6 mm. longis. Styli demum sunt omnino diversi (v. s.)

** Bracteæ fœmineæ circ. 11-15-dentatæ. — Stylorum lacinulæ elongatæ.

139. A. GLABRATA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 36), petiolis limbo brevioribus v. eum subæquantibus, limbo firme membranaceo eglanduloso, spicis sessilibus basi bractea fœm. unica præditis v. masculis, bractea fœm. 1-flora late ovata obtusa grosse et obtuse 9-11-dentata majuscula, calycis fœm. laciniis ovatis acuminatis, ovario hirto dense echinato, stylis longiuscule pectinatim lacinuligeris, capsulis valde echinatis.

α, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis acuminatis basi subacutis serratis. ♄ Ad Promontorium Bonæ Spei (Thunb.! Drège! Zeyher n. 1517! Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 72!). A. glabrata Thunb. Flor. cap. ed Schult. p. 545. A. betulina Sonder in Linnæa, 1850. p. 116, non Retz. Frutex totus demum glaber. Stipulæ lineari-lanceolatæ, acutissimæ, pallidæ. Folia juvenilia pilosa, mox glabrata. Spicæ 3 cm. longæ. Bracteæ fœm. demum 4-6 mm. longæ; dentes breviter et obtuse triangulari-ovati, eglandulosi. Styli circ. 5 mm. longi. (v. s.)

β, *latifolia* (Müll. Arg. l. c.), foliis majoribus late ovatis breviter triangulari-acuminatis basi subtruncato-obtusis margine acutius serratis. ♄ Ad Port Natal (Gueinzius n. 476!). A. betulina β latifolia Sond. in Linnæa,

1850, p. 117. Folia 3½-5½ cm. longa, 2½-4 cm. lata, fusca, subtus quam in α magis scabrido-puncticulata. — Species hæc, præsertim var. α, quæ pallidior, habitu et foliis simillima est A. betulinæ Retz, sed characteribus gravissimis pluribus, e. g. ovario, stylis, bracteis et defectu glandularum aureo-nitentium ab ea diversissima. (v. s.)

140. A. TENUIRAMEA, stipulis subulatis parvulis, foliorum limbo graciliter petiolato breviuscule trinervio, indumento simplice, spicis a basi florigeris inferne bracteas fœm. 2-6 sublaxas gerentibus, bracteis fœm. exiguis reniformibus minute circ. 11-dentatis, ovario fulvo-hirsuto, stylis pectinatim longe lacinulatis. ♄ In insulis Orjam Oceani Pacifici (Unit. States explor. exped. under Capt. Wilkes!). Ramuli inter species affines tenues, longo tractu æquilati, densiuscule foliosi, superne leviter angulosi et parce adpresso-pubescentes, demum glabrati. Stipulæ 2-3 mm. longæ, tenuiter setaceo-acuminatæ, apice patulæ. Petioli limbo breviores, juniores eo 2-3-plo breviores, filiformes, primum minutissime puberuli, dein glabrati. Limbus foliorum superiorum 8 cm. longus, 2½ cm. latus, ovato-lanceolatus, longe et obtuse acuminatus, basi angustata obtusus, margine leviuscule crenato-serratus, membranaceus, mox glabratus. Spicæ in axillis foliorum solitariæ, petiolos vix æquantes, tenellæ, micranthæ. Bracteæ fœm. defloratæ 3 mm. latæ, 1½ mm. tantum longæ, late rotundato-obtusæ, rigidulæ. — Ad A. glabratam accedit, sed bracteæ fœm. minimæ, reniformes et folia longe alia. Ab A. nemorum minutie bractearum et forma foliorum recognoscenda. Specimen visum cæterum valde mancum. (v. s.)

141. A. NEMORUM (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 38), petiolis elongatis, spicis masc. elongatis gracilibus fœm. ad bracteas 1-3 reductis breviter pedunculatis, bracteis fœm. 1-floris subreniformibus explanatis basi cordatis apice rotundato-obtusis breviuscule circ. 15-dentatis dente terminali haud producto, calycis fœm. laciniis orbiculari-ovatis acuminatis, stylis a basi longe pectinatim circ. 10-lacinulatis. ♄ In Nova Hollandia ad Clarence River (Ferd. Mueller! in hb. DC.). Petioli 1-4 cm. longi, cum ramulis dense pubescenti-villosuli. Limbus foliorum 3-8 cm. longus, 1½-3 cm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi subangustata levissime cordatus, grosse crenato-serratus, membranaceus, supra pubescens, subtus villosulus. Flores monoici. Spicæ axillares, superiores masculæ, folia æquantes, villosulæ. Pedunculi fœm. 5-12 mm. longi. Bracteæ fœm. approximatæ, demum a sinu baseos usque ad apicem 7 mm. longæ, explanatæ 12 mm. latæ, dorso villosulæ. Laciniæ calycis fœm. longe ciliatæ, obscure virides. Semina ignota. — Satis similis A. Cunninghamii, sed minus rigidula, folia longe petiolata et calyces fœm. et styli alii. (v. s.)

*** Bracteæ fœm. circ. 17-21-dentatæ — Styli longe lacinulati.

142. A. CUSPIDATA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 37), petiolis limbum foliorum æquantibus tenuibus, indumento simplice, spicis basi bracteas fœm. 2-3 gerentibus parte masc. pedunculata, bracteis fœm. 2-floris junioribus late ovatis 17-21 denticulatis capsulam multo superantibus, calycis fœm. laciniis late ovatis subacutis, ovario hirto glanduloso, stylis pectinatim circ. 12-lacinulatis, seminibus grossius foveolato-scabris parvulis.

α, *oxyodonta* (Müll. Arg. l. c., Martio 1865), bracteis fructigeris dentatis dentibus triangulari-ovatis acutis v. acutiusculis. ♄ In Brasilia meridionali (Lhotsky in hb. DC.!). Hic pertinere videtur A. Dupræana δ Hilarii et ε sylvicola Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 230, Apr. 1865. Folia longe acuminata, basi angustata obtusa v. leviter cordata, cum ramulis petiolisque obscure fulvo-villoso-pubescentia. Bracteæ fructigeræ demum 10-12 mm. longæ. Semina matura fere 1½ mm. æquantia. Spicæ paulo longiores quam in reliquis varietatibus. (v. s.)

β, *amblyodonta* (Müll. Arg. l. c., Martio 1865), bracteis fructigeris distincte dentatis dentibus late ovatis brevibus obtusiusculis vulgo obtusissimis interdum fere obliteratis. ♄ v. ♄ In Brasilia prope Rio de Janeiro (Gaudich. n. 1134! Casaretto n. 1847! Freyreis in hb. holm.! Weddell n. 681!

Widgren n. 190! Claussen n. 787!). A. Dupræana γ Gaudichaudii Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 230, Apr. 1865. A var γ genuina non recedit nisi dentibus bractearum fructigerarum distinctioribus, longioribus et seminibus subdistincte majoribus, $1\frac{1}{2}$-$1\frac{3}{5}$ mm. longis. — Ludit foliis majoribus minoribusve, basi profundius v. levius cordatis v. etiam breviter angustato-acutatis. (v. s.)

γ, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), bracteis obsolete denticulatis. ♄ Prope Bahiam (Glocker n. 5!), in Colombia (Moritz n. 1469! Otto n. 408!), prope Caracas (Bredmeyer! in hb. Willd. fol. 17814, Vargas n. 298! in hb. DC., Gollmer! Fendler n. 1254! 2430!), prope Carthagenam (Triana n. 2596!) et in Peruvia ad Guyaquil (Sinclair! in hb. Hook., sc. A. vestita Benth.), in Cuba (Ossa! in hb. DC., C. Wright n. 1985!), in Hispaniola (Bertero!), in Jamaica (ex Griseb.). A. cuspidata Jacq. Hort. schœnbr. vol. 2. p. 63. t. 243; Willd. Spec. vol. 4. p. 524; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 48 (exclus. syn. Spreng.). A vestita Benth. Bot. of Sulph. p. 164. A. vestita Schlecht. in Linnæa, vol. 26. p. 637 (ex descript.). Ramuli apice cum foliis juvenilibus molliter velutino-pubescentes v. etiam pilosi v. simpliciter pubescentes v. demum subglabrati et tum puncticulato-scabri. Limbus foliorum 8-14 cm. longus, 4-7 cm. latus, latius angustiusve ovatus, brevius longiusve cuspidato-acuminatus, basi subrotundata brevissime contractus et leviuscule cordatus, fere toto ambitu serratus, membranaceus, sæpius subgriseo- v. fulvescenti-pubescens. Spicæ axillares, androgynæ et omnino masculæ petiolos vix superantes v. iis longiores, interdum folia superantes, 2 cm. longæ, sæpe flexuosæ, densifloræ, puberulæ, erectæ v. pendulæ. Bracteæ fœm. demum a basi usque ad apicem 5 mm. æquantes et in orbem explanatæ 9 mm. latæ, juniores autem parvæ ut in icone Jacq. puberulæ, glandulosæ. Laciniæ calycis fœm. pilis glandulosis et eglandulosis ciliatæ. Semina 1-$1\frac{1}{4}$ mm. longa. — Specimina spicis omnino masculis ornata facile cum iis A. villosæ commutanda. Conf. ad A. villosam et A. Linostachyn. (v. s.)

143. A. Brasiliensis (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 37, Martio 1865), petiolis limbum subæquantibus eove brevioribus, indumento stellari v. biformi, spicis basi bracteas fœm. 2-5 gerentibus, bracteis fœm. 2-floris suborbicularibus rotundato-obtusis minute circ. 17-21-denticulatis quam capsulæ brevioribus v. eas paulo superantibus, calycis fœm. laciniis late ovatis acutis v. subacutis, ovario hirto, stylis pectinatim circ. 10-lacinulatis, seminibus grossius foveolato-scabris mediocribus.

α, *mollis* (Müll. Arg. l. c.), foliis supra hirtellis subtus cum ramulis petiolisque molliter albido-v. cinereo-pubescentibus, pilis simplicibus et stellatis. ♄ Prope Bahiam (Blanchet n. 3865!). A. Dupræana β Arciana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 230, Apr. 1855. Bracteæ fructigeræ hac in varietate capsulam paulo superant, in reliquis autem ea breviores sunt. (v. s.)

β, *asterotricha* (Müll. Arg. l. c.), foliis subtus cum bracteis et calycibus masculis pilis brevissimis densis stellatim fasciculatis intricatis obsitis et incanis. Hæc formis duabus occurrit: — 1° *cordata* (Müll. Arg. l.c.), foliis basi cordata late rotundato-obtusis. ♄ Prope Bahiam (Blanchet! in hb. DC.). Foliorum limbus circ. 12 cm. longus, prope basin 6 cm. latus. — 2° *obtusa* (Müll. Arg. l. c.), foliis inferne brevissime cuneato-angustatis basi contracta vix perspicue cordatis v. sæpius obtusis. ♄ Prope Bahiam (Blanchet n. 98! in hb. DC.). A. Weddelliana β Baill Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 232. (v. s.)

γ, *psilophylla* (Müll. Arg. l. c. p. 38.), foliis glabris v. junioribus summis cum calycibus masc. substellato-puberulis. ♄ In umbrosis prope Bahiam (Blanchet n. 108! Salzm. n. 484! 486!), prope Rio de Janeiro (Weddell n 177!). A. major Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 236 (Apr. 1865). A. Weddelliana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 232 (excl. var. β). A. Estrellana Baill. Rec. d'obs. bot. l. c. p. 237 (lusus spicis androgynis apice

iterum fœmineis). Limbus foliorum præter indumentum plus minusve deficiens ut in var. α et β, latius angustiusve ovatus, cuspidato-acuminatus, basi ut in β 2° contractus, obtusus, membranaceus, serratus, subtus punctatus. Spicæ axillares, androgynæ aut defectu bractearum fœm. baseos omnino masculæ. Calycis fœm. laciniæ glanduloso- et eglanduloso-ciliatæ. — Species a proxime affini A. cuspidata præsertim in eo recedit quod indumentum omnino v. ex parte stellare v. potius stellato-fasciculare, bracteæ fructigeræ multo breviores. Caules dein sunt copiosius medullosi, minus validi, superne magis herbacei. (v. s.)

2° Petioli limbo circ. 2-6-plo breviores.

* Bracteæ fœm. 25-19-dentatæ v. dentes numerosiores.

144. A. ACCEDENS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34 p. 35, Martio 1865), petiolis limbo 3-6-plo brevioribus, limbo coriaceo-membranaceo in costis stellato-puberulo cæterum simpliciter pubescente, stipulis triangularibus acuminatis, spicis sessilibus inferne bracteas fœm. 3-6 gerentibus, bracteis fœm. 2-floris parvis reniformibus urceolato-subcucullatis leviter 19–21-denticulatis quam capsula brevioribus, calycis fœm. laciniis ovatis subacutis, ovario hirto, stylis longiuscule pectinatim circ. 10-lacinulatis, seminibus grossiuscule foveolato-scabris parvulis. ♄ In Brasilia meridionali (Lhotsky ! in hb. DC.). A. Dupræana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 229, exclus. omnib. variet. (Apr. 1865). Ad A. cuspidatam et A. Brasiliensem accedit, sed ambabus validior, folia brevius petiolata, multo rigidiora, ambitu angustiora. Limbus sæpius 4-7 cm. longus, 8-20 mm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi obtusiusculus v. acutus, crenato-serrulatus, supra glaber, opacus v. nitidulus, secus costas subtus prominentes sulcatus, fragilis. Denticuli foliorum exigui, approximati, adscendentes, apice callosi v. etiam limbus subinteger. Spicæ androgynæ, axillares, basi quam in duabus præcedentibus magis fœmineæ et calyces masc. longius pedicellati, styli demum paulo longiores magisque rufescentes. Bracteæ fœm. ut in A. Brasiliensi. Semina visa ut in A. cuspidata. Tota demum rigidior, multo densius foliosa et floribunda. (v. s.)

145. A. MANDONI (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 162), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus validis, stipulis setaceis, spicis basi bracteam fœm. unicam gerentibus v. omnino masculis densifloris, bractea fœm. 1-flora explanata reniformi-ovata brevissime acutata circ 20-denticulata, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis acute acuminatis, ovario densissime villoso, stylis brevibus rigidis pectinatim breviter multilacinulatis. ♄ In Boliviæ andinæ prov. Larecaja prope Sorata, in nemorosis altitud. circ. 8000 ped. (G. Mandon n. 1071!). Rami teretes, fuscidulo-rubelli. Ramuli apice cum pagina inferiore foliorum juniorum et petiolis et bracteis fœmineis pilis densissimis cinereo-albidis mollibus villoso-tomentosi. Foliorum limbus 6-10 cm. longus, 3-6 cm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, acutus, basi subcordatus, 3-5-nervius, crenato-dentatus, supra viridis, pubescens. Dentes foliorum vulgo rotundato-obtusi v. mucronulati. Spicæ axillares, foliis breviores, masculæ fere ab ima basi florigeræ. Bracteæ fructigeræ et capsulæ hucusque ignotæ. — Subsimilis A. Jardini, et A. Brasiliensi, sed folia multo brevius petiolata. Planta in genere satis speciosa. (v. s.)

146. A. BIPARTITA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 538), petiolis limbo 2-3-plo brevioribus, stipulis setaceis, spicis basi longe nudis inferne bractea fœm. unica onustis gracilibus, bractea fœm. 2-flora fere usque ad basin bipartita bracteas duas laterales sibi facie subadpressas orbiculari-ovatas rotundato-obtusas circ. 20-dentatas virides membranaceas simulante, calycis fœm. laciniis orbiculari-ovatis, ovario pubescente, stylis exiguis pectinatim pluri-lacinulatis, seminibus lævibus. ♄ In Africa orientali versus fontes Nili, in district. montano Kargewe lat. 2° austr. (Speke and Grant n. 161! in hb. Hook.). Ramuli medullosi, superne herbacei, breviter pubescentes. Petioli $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. longi, pubescentes. Limbus foliorum 5-6 cm. longus, circ. 4 cm. latus, triangulari-ovatus, acuminatus, basi rhombeo-contracta obtusus, 3-5-nervius, serrato-dentatus, membranaceus, supra adpresso-pubescens, subtus molliter

pubescens. Spicæ folia demum bene æquantes. Bracteæ fœm. lobi 10 mm. lati, circ. 7 mm. longi, puberuli. Styli vix 2 mm. superantes, hirti. Semina acuta, 1¾ mm. longa. — Species subsimilis A. cuspidatæ, et ab omnibus totius generis forma peculiari bractearum fœm. diversa est. (v. s.)

147. A. REFLEXA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 33), petiolis limbo foliorum 2-5-plo brevioribus v. demum limbum fere æquantibus, spicis densifloris v. inferne interrupto-glomerulifloris basi microphyllinis fœmineis ad bracteas 1-2 axillares sessiles reductis, bracteis fœm. 1-floris late ovatis basi cordatis apice late rotundato-obtusis circ. 25-dentatis dentibus arctissime refractis et adpressis orbiculari-ovatis obtusis, calycis fœm. laciniis ovatis acuminatis, ovario fulvo-subsericeo, stylis rigidis brevibus pectinatim circ. 16-lacinulatis. ♄ In Peruvia (hb. Pavon.! in hb. Boiss.). Rami validiusculi, densiuscule ramulosi, verrucosi. Ramuli cum petiolis fulvo-villosuli. Stipulæ lineares, subulato-acuminatæ, villosulæ, margine hyalinæ et glandulis fuscis breviter stipitatis ciliolatæ, circiter 6-7 mm. attingentes. Limbus foliorum 3½-7 cm. longus, 3-5 cm. latus, orbiculari-ellipticus v. ellipticus, v. ovatus, late rotundato-obtusus, basi leviter cordatus, membranaceus, serratus; dentes obliqui, dorso infra apicem subrepando-concavi. Flores monoici. Spicæ masc. inferiores, 4-6 cm. longæ. Bracteæ fœm. 6 mm. longæ, basi fere totidem latæ; primo intuitu ob dentes arcte reflexos integræ, extus dense fulvo-villosæ, intus pilosæ, radiatim plus minusve plicatæ. Stylorum lacinulæ breviusculæ, rigidæ, 2-3-fidæ. Capsulæ et semina ignota. — Inflorescentia fœm. visa verisimiliter haud normalis. (v. s.)

** Bracteæ fœm. 15-9-dentatæ.

148. A. CUNNINGHAMII (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 35), foliis breviuscule petiolatis rigidulis, spicis basi fœmineis cæterum tenuiter cylindricis densifloris aliis fœmineis pauci-pluri-bracteigeris brevibus ovoideis, bracteis fœm. 2-5-floris orbiculari-obovatis v. subreniformibus fructigeris capsulas triplo superantibus circ. 11-15-denticulatis v. repando-denticulatis, calycis fœm. laciniis lanceolatis hyalinis longe acuminatis ovario tuberculato et hirtello, stylis inferne longius superne brevius pectinatim circ. 18-lacinuligeris bracteamque interdum æquantibus, seminibus lævibus. ♄ Ad Moreton-Bay Novæ Hollandiæ orientalis (Cunningham! in hb. DC.). Frutex monoicus, rami herbariorum tamen sæpius unisexuales. Specimina tota fulvo-pubescentia. Limbus foliorum 3½-5 cm. longus, sæpius 12-18 mm. latus, longitudine petiolum 5-8-plo superans, lanceolato-ovatus, utrinque obtusus v. apice acutiusculus, serratus, haud glandulosus, subtus prominenter nervosus. Spicæ masculæ basi bracteas fœm. paucas gerentes v. iis destitutæ, cum fœmineis depauperatis axillares, masculæ et androgynæ folia demum superantes. Bracteæ fœm. sub fructu 1 cm. longæ, rigidæ; dentes late triangulares v. etiam subobsoleti. Calyces masc. hirtelli, demum glabrescentes. Styli sæpius albidi. — Flores fœm. quoad numerum et situm insigniter ludunt. (v. s.)

149. A. SCHLUMBERGERI, petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, spicis elongatis basi nudis sæpius bracteis fœm. destitutis, bracteis fœm. paucis parvis 1-floris reniformi-ovatis 9-dentatis dentibus triangularibus obtusis terminali haud producto, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, ovario pallide hispido, stylis brevibus rigidulis pectinatim circ. 12-lacinulatis. ♄ In Mexico (Fred. Müller, e distrib. Schlumbergeriana n. 1890! in hb. Meissn.). Tota molliter pubescens. Ramuli teretes, patuli, sæpe plus minusve curvi, rigiduli, laxiuscule foliosi, indumento eglanduloso fulvo-incano v. superne cinerascenti-fulvo nonnihil retrorso molliter vestiti. Stipulæ subulato-denticuliformes, minimæ. Petioli 4-12 mm. longi, firmi, more ramulorum vestiti. Limbus foliorum 2½-3½ cm. longus, 1½-2½ cm. latus, ovatus v. lanceolato-ovatus, acutus, basi rotundata leviter cordatus, membranaceus, 5-nervius, obtuse serratus, supra breviter villoso-pubescens, dein parce pubescens, subtus pallidior, in costis costulisque pilis longioribus nitidule albicantibus densiuscule vestitus. Spicæ fere omnes visæ omnino masculæ, basi denudatæ, folia superantes, graciles. Alibi in ramulo aderant flores pauci fœm. in axilla foliorum subaggregati, unde inflorescentiæ magis completæ, invitante habitu et affinitate

cum A. brachyclada hic potius quam inter Pantogynas Pleurogynas quadrare videtur. Bracteæ masc. lineari-lanceolatæ, alabastra hirto-pubescentia superantes. — Ab A. brachyclada differt habitu graciliore, indumento pallidiore et eglanduloso, spicis elongatis, bracteis fœmineis et stylis. (v. s.)

150. A. BRACHYCLADA, ramulis abbreviatis patulis, petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, spicis breviusculis basi bractea unica fœm. auctis v. omnino masculis, bracteis fœm. 1-floris late reniformi-ovatis circ. 13-15-dentatis dentibus ovatis terminali reliquis non majore nec productiore, calycis fœm. laciniis ovatis subacutis, ovario glabro, stylis parvis rigidulis circ. 5-lacinulatis. ♄ In Peruvia aut in Mexico (hb. Pavon.! nunc in hb. Boiss.). Rami graciles, teretes, glabrati. Ramuli ultimi folii-florigeri subhorizontaliter patentes, leviter flexuosi, densius foliosi spicisque pluribus axillaribus onusti, brevissime tomentelli, circ. 5 cm. longi. Stipulæ lanceolato-ovatæ, scariosæ. Limbus foliorum 2-3 cm. longus, 1-2½ cm. latus, triangulari-ovatus, acuminatus, basi cordatus, serrato-dentatus, membranaceus, basi 5-7-nervius, cum ramulis et petiolis breviter pubescens et brevissime glanduloso-pubescens, junior subincano-tomentellus; dentes marginales plus minusve obtusi. Spicæ axillares androgynæ, 2-2½ cm. longæ, diametro 2½ mm. bene æquantes, primo intuitu omnino masculæ, sed ima basi sæpius occurrit bractea fœminea, florendi tempore minima, facillime prætervidenda. Capsulæ et semina ignota. (v. s.)

151. A. SCABROSA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 33), petiolis limbo foliorum demum 4-5-plo brevioribus, limbo coriaceo, floribus dioicis, spicis masc. sessilibus brevibus fœmineis ad bracteas 1-2 reductis breviter pedunculatis, bracteis fœm. 1-floris rigidis lævigatis orbiculari-ovatis basi truncato-cordatis prominenter nervosis grossius circ. 11-13-dentatis dentibus ovatis acutis terminali haud longiore, calycis fœm. laciniis ovato-triangularibus acutis, ovario longe hispido, stylis brevibus rigidis superne recurvis pectinatim circ. 10-lacinulatis.

α, *betulæfolia* (Müll. Arg. l. c.), foliis late v. orbiculari-ellipticis utrinque rotundato-obtusis v. apice brevissime acutatis parvulis leviuscule serratis. ♄ In calcareis Jamaicæ australis (Sw.! in hb. DC.). A. betulæfolia Sw. Prod. p. 100, et Flor. Ind. occid. 2. p. 1177; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 47. Fruticulus 1-2-pedalis. Foliorum limbus 1-1¼ cm. longus, 8-11 mm. latus, mox glabratus, fuscidulus. (v. s.)

β, *ovata* (Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 47), foliis ovatis obtusis glabrescentibus basin versus magis angustatis. ♄ Cum reliquis varietatibus (hb. Hook.!). Limbus foliorum 2½-4 cm. longus, 1½-2¼ cm. latus. (v. s.)

γ, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis lanceolato-ovatis v. lanceolatis acutis inferne leviter cuneatis pubescentibus. ♄ v. ♄ In rupestribus calcareis Jamaicæ (Sw.! in var. hb., Bertero! in hb. DC.). A. scabrosa Sw. Prodr. p. 100 et Flor. Ind. occid. v. 2. p. 1175; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 47. Frutex bipedalis v. longe altior, variabilis, ramosissimus. Ramuli teretes, pubescentes, dense foliosi. Petioli 2-5 mm. longi, cum costis foliorum pubescentes. Foliorum limbus 2½-5 cm. longus, 1½-2 cm. latus, a medio utramque extremitatem versus acutatus, crenato-serratus, fragilis, scaber, pubescens v. demum plus minusve glabrescens; serratura sæpe in eodem specimine valde ludens. Spicæ masc. foliis circ. duplo triplove breviores. Spiculæ fœm. versus apicem ramulorum axillares. Bracteæ fœm. demum 7 mm. longæ et 9 mm. latæ, dorso inferne hirtæ, cæterum peculiariter lævigatæ et firmæ, fuscæ, nitidulæ. Calyx masc. 3-4-partitus. Semina ignota. — Habitu haud dissimilis A. tomentosæ Sw., cæterum etiam ad A. lævigatam accedens. (v. s.)

*** Bracteæ fœm. lobato-13-9-dentatæ.

152. A. BERTEROANA (Müll. Arg. l. c. p. 33), petiolis limbo foliorum 4-6-plo brevioribus, spicis sessilibus parvis basi bracteis fœm. 1-3 præditis, bracteis

fœm. 1-floris explanatis semiorbicularibus rotundato-obtusis pro $\frac{1}{3}$ longitudinis lobato-9-13-dentatis fructigeris capsulam haud superantibus, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, ovario subechinulato-scabro hirto, stylis graciliter pectinatim circ. 12-14-lacinulatis. ♄ In fruticetis maritimis insulæ Portorico (Bertero! in hb. DC.). Tota molliter pubescens. Petioli 5-8 mm. longi. Limbus foliorum 3-4$\frac{1}{2}$ cm. longus, 12-20 mm. latus, ovatus v. lanceolatus, sæpius obtuse acuminatus, basi obtusus v. subcordatus, serratus, membranaceus. Spicæ axillares, petiolos circiter bis æquantes v. parte mascula destitutæ et tum flores fœm. aggregatos paucos simulantes, puberulæ. Bracteæ fructigeræ 3 mm. longæ, fere duplo latiores quam longæ. Calycis fœm. laciniæ pilis eglandulosis et glanduligeris ciliolatæ. Ovarium e tuberculis fere squamiformibus v. magis oblongatis infuscatis piligerum. Styli patenter pilosi. — A simili A. tomentosa Sw. recedit inflorescentia, bracteis fœm. et calyce fœmineo, et a formis robustioribus A. reptantis Sw., quibus etiam subsimilis, bracteis fœm. paucis, axi terminali haud inflorescentia clauso, bracteis fœm. 1-floris et calyce fœmineo. (v. s.)

3° Petioli limbo foliorum multoties breviores.

153. A. BRACHYANDRA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 232), stipulis brevibus apice subglandulosis, spicarum bisexualium parte mascula abbreviata quam fœminea breviore, bracteis fœm. 1-floris reniformibus inæqualiter dentatis dentibus crenatis, ovario parce molliter aculeolato, stylis ovario 3-4-plo longioribus inæqualiter plurilacinulatis. ♄ In Brasiliæ prov. Rio de Janeiro, prope Novum-Friburgum (Claussen n. 76 in hb. Mus. paris.). Rami recti, teretes, glabri, novelli pilis brevibus flavescentibus conspersi. Ramuli annui graciles, subfiliformes, hirtelli. Petioli 5 mm. longi, graciles, puberuli, limbo multoties breviores. Limbus foliorum 6 cm. longus, 1-2 cm. latus, ovato-lanceolatus, longe acuminatus v. attenuatus, basi rotundatus et trinervius, membranaceus, serratus, glaber v. subtus parcissime pubescens. Spicæ axillares, solitariæ, breves; pars mascula minuta, sæpe vix perspicua. Styli plumosi, purpurascentes. Antheræ vermiculares, breviusculæ. — Nomen specificum e brevitate partis masculæ spicarum.

154. A. TENUIFOLIA, stipulis subulatis exiguis, spicis sessilibus parvis foliis 2-3-plo brevioribus parte masc. tenellis basi bracteis fœm. 1-3 præditis, bracteis fœm. 1-floris junioribus late ovatis 7-9-dentatis minimis fructigeris majusculis reniformibus leviter et obtuse repando-7-9-dentatis v. subintegris, calycis fœm. laciniis late ovatis acutiusculis, ovario parce pilosulo, stylis parvulis rigidulis pectinatim circ. 10-lacinulatis, seminibus parvis foveolato-puncticulatis. ♄ In Venezuela (Vargas! Funk et Schlim n. 531! 606! Moritz n. 379! 1489! Gollmer! Fendler n. 1261 β!). Frutex gracilis, leptocladus, densiuscule foliosus. Ramuli superne cum petiolis brevissime puberuli. Petioli 2-4 mm. longi, mox cum limbo glaberrimi. Stipulæ vix 1 mm. longæ, e lata basi brevissime subulato-acuminatæ, caducissimæ. Limbus foliorum 4-10 cm. longus, 1-3 cm. latus, lanceolato-ovatus v. ovatus v. etiam anguste lanceolatus, obtuse cuspidato-acuminatus, mucronulatus, basi rotundato-obtusus, tenuiter membranaceus, et tenuiter adpresso-serratus, viridis v. fuscescens, v. etiam purpurascens. Folia superiora ramulorum inferioribus vulgo majora, in speciminibus et florigeris et fructigeris spontaneis et cultis insigniter membranacea. Spicæ axillares, androgynæ, ante folia e ramulis egredientes, sæpius 1$\frac{1}{2}$ cm. longæ, parte mascula densifloræ. Bracteæ fructigeræ late reniformes, 4 mm. longæ. Calyces masc. sericeo-pubescentes. Semina 1 v. vix 1$\frac{1}{4}$ mm. longa. — In hortis pro A. virgata culta erat. (v. s.)

155. A. EREMORUM (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 440), stipulis lanceolato-subulatis, spicis masc. parvis subdensifloris, spicis fœm. ad bracteam vulgo unicam reductis sessilibus, bractea fœm. 1-flora late reniformi-ovata circ. 9-11-dentata apice haud producta, calycis fœm. laciniis ovatis subacutis, ovario hirtello-villoso, stylis subpectinatim circ. 8-lacinuligeris. ♄ Ad Burdikia-River et ad Brisbane River Novæ-Hollandiæ (F. Muell.! in hb. Hook.). Rami dense ramulosi, glabri, fusci. Ramuli villoso-puberuli, sæpe abbreviati apiceque subspinescentes, patentes. Stipulæ petiolos æquantes, calloso-rigidæ,

superne glabrescentes. Petioli 2-3 mm. longi, villoso-pubescentes. Limbus foliorum in genere parvus, 5-17 mm. longus, 3-6 mm. latus, oblongato-ellipticus v. oblongato-obovatus, utrinque obtusus, grosse crenato-dentatus, fere penninervius, villosulo-pubescens. Spicæ masc. folia subæquantes, puberulæ. Bracteæ fœm. florigeræ exiguæ, 2 mm. longæ, 3 mm. latæ. — Habitus satis peculiaris. (v. s.)

b. *Caules subherbacei, basi lignescentes, v. annui.*

1° Styli pectinatim lacinuligeri.

156. A. DECUMBENS, petiolis limbum fere æquantibus, spicis pedunculatis masculis elongatis gracilibus laxius glomerulifloris fœmineis brevibus ad bracteas fœm. 1-2-3 reductis sæpius apice spicula masc. brevi terminatis, bracteis fœm. 1-floris reniformi-ovatis haud acutatis grosse 3-9-dentatis membranaceis, calycis fœm. laciniis late ovatis acutis, ovario dense papilloso-aspero papillulis hirtis, stylis breviusculis pectinato-lacinulatis.

α, *villosa*, foliis majusculis latius ovatis membranaceis subtus adpresso-villosis indumento incano brevi destitutis, bracteis fœm. 7-9-dentatis. ♃ Ad Promont. Bonæ Spei (Thunb.! Krauss!). Tragia villosa Thunb. Prodr. p. 14 et Flora capens. ed. Schult. p. 37 (non Acalypha villosa Jacq.). Acalypha Kraussiana Buching. sched. ex Krauss in Flora ratisb. 1845. p. 84. Acalypha lamiifolia Scheele in Linnæa, 1852 p. 587 (ad Drège n. 8242, quam non vidi). Caules elongati, simplices, tenues, virides, cum petiolis dense subretrorsum pubescentes. Foliorum limbus 3-5 cm. longus, basi 2½-4 cm. latus, vulgo inferne fere æquilatus ac longus, acuminatus, basi cordatus, grosse obtuse serratus, membranaceus, viridis, subtus pallidior. Dentes truncati, sinu acuto inter se segregati. Bracteæ fœm. demum 8 mm. longæ, 12 mm. latæ, virides, eglandulosæ. Calycis fœm. laciniæ eglandulosæ. (v. s.)

β, *cordata*, foliis superioribus ramulorum majoribus membranaceis latius ovatis inferioribus parvulis et firmioribus angustius ovatis subtus brevissime incanis et parciuscule adpresso-villosis, bracteis fœm. 5-9-dentatis. ♃ Ad Caput Bonæ Spei (hb. Thunb.! nunc in hb. upsal., Ossbeck! Gasstrœm! in hb. holm.). A. cordata Thunb. Flor. capens. edit. Schult. p. 545; Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 880. Planta inter α et γ accurate intermedia. Folia superiora ut in α, sed subtus brevissime et parce tomentella magisque incana, inferiora firmiore fere ut in γ, reliquis duplo triplove minora et subtus parcius villosa. (v. s.)

γ, *genuina*, foliis minoribus v. parvulis firmis angustius ovatis subtus tomento argillaceo-incano vestitis haud villosis, bracteis fœm. 3-7-dentatis. ♃ Ad Promont. Bonæ Spei (hb. Thunb.! Drège! Krauss n. 1826! Zeyher n. 3840! Verreaux! Boivin! Ecklon et Zeyh. Euphorb. n. 37!). A. decumbens Thunb. Flor. capens. edit. Schult. p. 545. A. discolor Krauss in Flora ratisb. 1845. p. 84. Caules circ. sesquipedales, graciles, vulgo breviter pauciramosi, rubelli, puberuli. Petioli 3-15 mm. longi, rigiduli. Foliorum limbus 1-3 cm. longus, basi 8-22 mm. latus, triangulari-ovatus, obtuse acuminatus, basi cordatus, grosse et obtuse serratus, margine subcalloso recurvus, subtus dense albido-tomentellus, sæpius dimidio longior quam latus, 5-nervius; dentes obtusi, sinu acuto segregati, sæpe ex apice depresso v. subemarginato mucronulati. Bracteæ fœm. demum circ. 5-6 mm. longæ; dentes juniores apice penicillato-pilosi. Styli capsulam 3 mm. longam hirtellam superantes. Spicæ utriusque sexus in axillis haud raro collaterales, v. in caule situ mixtæ, superiores vulgo fœmineæ. — Per var. β in α transit. (v. s.)

157. A. HOCHSTETTERIANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 39), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, spicis sessilibus basi bracteas fœm. 1-3 gerentibus parte masc. pauciflora subcapituliformi exigua graciliter pedunculata, bracteis fœm. 1-floris late reniformibus obtusissimis obsolete circ. 20-30-denticulatis quam capsulæ triplo brevioribus, laciniis calycis fœm. lanceolato-

ovatis, ovario muricato et puberulo, stylis dorso scaberrimis tota-longitudine longe pectinatim circ. 12-16-lacinuligeris, seminibus majusculis tuberculato-rugulosis. ⊙ In Cordofania Africæ orientalis, in limosis spongiosis (Kotschy n. 156!). Mercurialis alternifolia Hochst. in Kotschy pl. nub. et cordof. n. 156 ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 490 sub sect. B. (non Lam.). Caules circ. pedales, parce ramosi, pallidi, superne cum foliis junioribus pubescentes, demum glabrati. Stipulæ lanceolatæ, exiguæ. Petioli 4-12 mm. longi. Limbus foliorum 2½-3½ cm. longus, 10-16 mm. latus, oblongo-ovatus v. ellipticus, acutiusculus, basi subobtusus, obtuse crenato-denticulatus, membranaceus, pallidus, basi nonnihil angustata et inæquali trinervius. Spicæ axillares, petiolis subduplo breviores; pars masc. minutissima, sæpius capitulum ellipsoideum 1-1½ mm. longum referens. Capsulæ 4-5 mm. latæ, 3½ mm. longæ, muricatæ. (v. s.)

2° Styli palmatim 2-4-fidi.

158. A. RADICANS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 39), caulibus radicantibus, petiolis limbum foliorum demum superantibus, spicis sessilibus basi bracteam fœm. unicam gerentibus parte masc. filiformi-pedunculata minutissima cylindrico-ellipsoidea, bracteis fœm. 3-floris reniformibus obtusissimis obtuse circ. 17-dentatis dente terminali breviore, calycis fœm. laciniis ovatis acutis, ovario hispido, stylis ultra medium circ. 3-fidis, seminibus grossius foveolato-scabris acutis. ♃ In Brasilia (Sello! in hb. berol.). Caules tenues, parce ramosi, procumbentes, ad nodos sæpe radicantes, fere undique diametro 1⅓ mm. æquantes, puberuli. Limbus foliorum 2½-3 cm. longus, 2-2½ cm. latus, rhombeo-ovatus, obtusus, basi acutiusculus, subcuneatus v. rarius truncatus, obtuse dentatus, tenuiter membranaceus, molliter puberulus; maculis parvis oblongatis fuscis dense subpunctatus. Spicæ axillares, androgynæ, petiolis breviores; pars mascula tantum 1½-3 mm. longa, pedunculo 2-3-plo brevior, densiflora. Bracteæ fructigeræ a sinu usque ad apicem 4 mm. longæ, in orbem deplanatæ medio 9 mm. latæ, totæ puberulæ. Styli parvi, molles. Semina 1 mm. longa. (v. s.)

§ 22. *Psilostachyæ*. Spicæ subsessiles. Bracteæ fœm. ultra medium lobatæ. Folia palmatinervia.

159. A. PSILOSTACHYA (A. Rich. Tent. Flor. abyssin. 2. p. 246), foliis mediocriter v. longe petiolatis, spicis sessilibus ima basi bracteas fœm. 1-3 gerentibus, bracteis fœm. 1-3-floris pro ⅔ longitudinis v. profundius 5-partitis lobo terminali majore lanceolato, ovario hirto, stylis elongatis pectinatim circ. 10-lacinulatis. ♃ In Abyssinia, locis humidis (Schimper n. 560! et coll. poster. anno 1854 sub n. 914!), versus fontes Nili (Speke and Grant! in hb. Hook.) et in Zambesi prope Muata-Maufa altitud. 4000 ped. (Kirk! in hb. Hook.). Caules paucipedales, longiramei; rami herbacei, hispidi v. pubescentes, inferne glabrati. Petioli limbo sæpius 2-2½-plo breviores. Limbus foliorum 5-9 cm. longus, 2½-5½ cm. latus, oblongo-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi leviter cordatus, acute inciso-serratus, membranaceus, pubescens. Spicæ axillares, solitariæ v. geminæ, 3-5 cm. longæ, brevissime puberulæ, primo intuitu glabræ. Flores masc. ipsi pubescentes, a bracteis haud superati. Bracteæ fœm. florigeræ tantum 3 mm. longæ, defloratæ leviter accrescentes, tantum 4 mm. attingentes, pellucido-punctatæ, pilosæ, glandulis stipitatis destitutæ; lobi inferiores parvi. Styli 6-9 mm. longi, sæpius 3, interdum 4. — Præter inflorescentiam haud dissimilis A. ornatæ. — Planta zambesica densius pubescens quam abyssinica et foliis paulo brevius petiolatis prædita est, cæterum optime cum planta æquatoriali quadrat. (v. s.)

§ 23. *Paucibracteatæ*. Spicæ pedunculatæ. Bracteæ fœm. paucæ, demum obiter v. repando-dentatæ, laxæ. — Leptopodæ Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 39 pr. p. — Confer etiam ad A. reticulatam, cujus spicæ, si parte mascula destitutæ, interdum gra-

ciliter pedunculatæ, et ad § 7 Betulinas, ubi spicæ omnino fœmineæ interdum casu desunt.

a. *Caules herbacei, annui.*

160. A. GEMINA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 41), foliis mediocriter petiolatis, spicis androgynis geminis et solitariis evolutis pedunculatis oliganthis, bracteis fœm. 1-2 approximatis 3-5-floris fructigeris magnis e basi lata cordata acuminatis cucullato-complicatis patulis obiter dentatis capsulas 4-5-plo superantibus, floribus masc. subcapitatis, ovario tuberculato-scabro et pubescente, stylis tota longitudine pectinatim lacinuligeris, seminibus lævibus.

α, genuina (Müll. Arg. l. c.), bracteis fœm. longius triangulari-acuminatis, parte mascula spicarum inter bracteam fœm. inclusa. ⊙ In Japonia (ex hb. lugd. bat. in hb. Hook.! Zolling. n. 3460!) et in China circa Cantonem, unde in hortum calcuttens. introducta fuit (Roxb.! in hb. berol., Wall. n. 7789!) et in territorio amurensi prope Ussuri (Maximowicz!). In hortis botan. colitur. A. australis L. Spec. plant. p. 1004 (fide herb. Linn.) exclus. patria (nomen e confusione patriæ ortum haud admittendum). Urtica gemina Lour. Flor. cochinch. p. 682 (1790). Acalypha gemina Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 880. A. virgata Thunb. Flor. japon. p. 268 (non Linn.). A. sessilis Poir. in Lam. Encycl. v. 6. p. 205 (1804). A. pauciflora Hornem. Hort. hafn. p. 909 (1815); Willd. Enum. plant. hort. berol. p. 992. A. Chinensis Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 677; Hook. et Arn. Bot. of Beech. p. 213. A. lanceolata Wall. Cat. n. 7789 (nomen). Caules vix pedales, erecti, nunc simplices, nunc plus minusve ramosi, interdum patenter subverticillatim ramosi. Limbus foliorum 3-5 cm. longus, petiolum duplo et quod excedit superans, 1-3 cm. latus, nunc latius subrhombeo-ovatus, nunc lanceolato-ovatus v. etiam ovato-lanceolatus, utrinque acutiusculus, basi obtusus v. etiam leviter cordatus, nunc tenuius nunc firmius membranaceus, obtuse serrato-dentatus. Spicæ axillares. Pedunculi petiolis sæpius paulo breviores. Bracteæ fructigeræ 10-12 mm. longæ, nunc virides, nunc purpurascentes, plus minusve parce pubescentes. Calyces masc. distincte pedicellati, pubescentes. Semina 2 mm. subæquantia. (v. s.)

β, brevibracteata (Müll. Arg. l. c.), pedunculis spicarum brevibus rigidis, bracteis fœm. brevius acuminatis brevioribus, parte mascula spicarum inclusa. ⊙ In Africa occidentali nigritiana prope Eppah (Barter n. 1495! in hb. Hook.). A. sessilis var. brevibracteata Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 465. Caules inferne patenter subverticillatim ramosi ut in quibusdam speciminibus amurensibus varietatis α. Folia lanceolato-ovata. — Primo intuitu a speciminibus spontaneis et cultis varietatis α paulo differt spicis numerosioribus, bracteis fœm. paulo minoribus ambituque paulo latioribus, sed differentiæ specificæ desunt. (v. s.)

γ, exserta (Müll. Arg. l. c.), pedunculis distinctis tenellis, bracteis fœm. obtusis v. breviter acutatis parvulis, parte masc. inflorescentiæ capillaceo-pedunculata exserta. ⊙ In Africa occidentali, in Nigritia prope Eppah, cum var. β, in cultis crescens (Barter n. 1490! in hb. Hook.). A. sessilis γ exserta Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 465. Planta subflaccida. Caules ramosi. Folia lanceolato-ovata. — Bracteæ fœm. hujus et præcedentis varietatis quam in α genuina sunt distinctius pellucido-punctatæ. (v. s.)

b. *Caules fruticosi.*

161. A. PUBIFLORA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 268), petiolis limbo 3-6-plo brevioribus, limbo subcoriaceo juniore glandulis ceraceis adsperso, spicis pedunculatis brevibus inferne bracteas fœm. 1-2 demum amplas gerentibus junioribus albido-pubescentibus, bracteis fœm. 2-3-floris amplis reniformi-ovatis brevissime subacutatis repando-denticulatis rigidis, ovario pubescente et glandulis ceraceis depresso-globosis dense adsperso, stylis basi breviter

connatis elongatis pectinatim longiuscule lacinulatis, seminibus lævibus. ♄ In Zambesi (Peters! in hb. berol.) et in Madagascaria (Goudot, ex Baill.). Calyptrospatha pubiflora Klotzsch in Peters Reise Mozambique, p. 97, t. 18. Frutex 4-8-pedalis (Peters), ex characteribus et glandularum ceracearum præsentia A. betulinam in mentem revocans, sed glabrifolius et aliis nonnullis omnino diversus, amplitudine bractearum fœm. et inflorescentia nulli nisi sequenti proximus. Foliorum limbus 5-7 cm. longus, 1½-2 cm. latus, ovato-lanceolatus, sensim acuminatus, basi obtusus v. subcordatus, obtuse serratus. Spicæ in axillis foliorum sæpe abortivæ, subgemmiformes et dense subniveo-pubescentes. Bracteæ masc. late ovatæ, acutæ, concavæ, fœmineæ glabræ, demum 8 mm. longæ, et in orbem deplanatæ fere duplo latiores quam longæ, multicostatæ. Calyx fœm. inferne gamosepalus; laciniæ late ovatæ, acutæ, subtrilobæ, pubescentes. Styli sæpe recurvi. Capsulæ glabratæ sed glandulis demum cinerascentibus dense tectæ. — Aqua fontana inflorescentias emolliens vinose (nec ut vulgo luteo-) tingitur. (v. s.)

162. A. ZOLLINGERI (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 40), foliis longiuscule petiolatis glandulis adspersis, spicis pedunculatis, bracteis fœm. solitariis v. geminis 2-3-floris fructigeris capsulam 4-plo superantibus subcucullato-ampliatis latissime ovatis basi subcordatis apice obtusis integris v. repando-dentatis, parte masc. spicarum bracteas fructigeras longiuscule superante, calycibus masc. extus pubescentibus, ovario trigono pilis stellatis dense obsito, stylis longiusculis inferne pectinatim lacinuligeris. ♄ In insula Sumbawa (Zolling. n. 3419!). Frutex videtur validiusculus, totus adpresso-pubescens. Foliorum limbus 3-6 cm. longus, 1-2½ cm. latus, ovato-lanceolatus, acuminatus, basi acutus, serrulato-dentatus, membranaceus, glandulis sessilibus nitidulis aureis sparse adspersus. Spicæ androgynæ, axillares. Stylorum laciniæ partem rhachialem pilosam sesqui æquantes. Semina matura ignota. — Præter staturam elatam simillima A. geminæ, sed ramuli lignosi et dein pilis stellatis (nec simplicibus) ovariorum ab ea omnino recedens. (v. s.)

163. A. SPICIFLORA (Burm. Flor. ind. p. 303. t. 61. fig. 2, exclusis syn. Browne, Rheede et Rumph.), foliis breviuscule petiolatis superne distanter grosse inciso-serratis, spicis pedunculatis, floribus distanter interruptis fœmineis 2-3, bracteis fœm. 1-floris late reniformibus demum amplis repando-dentatis, carpidiis superne dorso calloso-muricatis, stylis pectinatim lacinuligeris. ♄ In Madagascaria (Commers.! in hb. Mus. paris., hb. DC., hb. Poir.). — Poir. in Lam. Encyclop. vol. 6. p. 206 (exclus. syn. Lam. et Browne). Tragia filiformis Poir. Encycl. vol. 7. p. 727 pr. p. (non ejusd. Acalypha filiformis). Claoxylon spiciflorum Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 43. non Baill. Acalypha acuminata Vahl sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 267, non Benth. — Pluk. Amalth. p. 202. t. 449. fig. 3, a Burm. et Poir. hic relata vix est hujus loci. Rami ramulique glabri. Stipulæ 4-7 mm. longæ, anguste lineari-lanceolatæ. Petioli fere 1 cm. longi, tenues, cum limbo foliorum glabri. Limbus 3-6 cm. longus, 1½-2½ cm. latus, rhombeo-lanceolatus, utrinque acutus v. obtusiusculus, membranaceus, tenuiter reticulato-venosus. Dentes limbi obtusi, juniores apice callosi. Spicæ axillares, androgynæ, folia æquantes, glabræ, parte mascula demum decidua mutilatæ. Bracteæ fructigeræ in orbem deplanatæ 2½ cm. latæ, 12 mm. longæ, reticulato-nervosæ. Flores masc. interrupte glomerati, glabri. Laciniæ calycis fœm. crassæ, late ovatæ, obtusæ. Styli integri mihi deerant. — In icone Burmanniana status delineatus est, cujus spicæ basi bracteis fœmineis destitutæ sunt. (v. s.)

C. *Polygynæ Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 5 et 41.*

Spicæ parte fœminea multibracteatæ, superne masculæ v. tantum in setam sterilem (spicam masc. rudimentariam) productæ. — Bracteæ fœm. spicarum androgynarum fere semper ultra 1-2.

A* *Pleurogynæ Müll. Arg. l. c. p. 5 et 41.*

Spicæ axillares. — Stylorum lacinulæ omnium paucæ. Species omnes herbaceæ. — Inter Acrogynas Polygynarum species nonnullæ interdum specimina de-

pauperata, male evoluta v. etiam mutilata offerunt spica androgyna terminali destituta, quæ tum a præsente divisione Pleurogynarum caute distinguenda sunt.

§ 24. *Repandæ.* Bracteæ fœm. spicarum 3-12, in spicam laxam subovoideam dispositæ, haud imbricatæ, amplæ, late reniformes, repando-dentatæ.

164. A. MEXICANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 41), petiolis evolutis limbum bene æquantibus, spicis geminis v. ternis brevibus subsessilibus bracteas fœm. 3 (-1) gerentibus parte masc. breviter spiciformi pedunculata bracteam summam fœm. vix excedente terminatis, bracteis fœm. 2-4-floris deplanatis reniformi-orbiculatis basi profunde cordatis cæterum cucullato-concavis grossiuscule 13-15-dentatis dentibus latis subobtusis superioribus latioribus, ovario hispido, stylis bi-trifidis, seminibus minutissime foveolato-punc ticulatis. ⊙ In Mexico (Pavon! C. Ehrenb.! Uhde! — in hortis botan. variis pro A. Caroliniana et A. Virginiana v. etiam sub A. cordata colebatur). Caules retrorsum puberuli. Limbus foliorum 3-4 cm. longus, 2-3 cm. latus, ovatus, acutiusculus, basi obtusus, obtuse serratus, membranaceus, adpresso-pubescens. Spicæ androgynæ, axillares, petiolis evolutis 3-5-plo breviores. Bracteæ fœm. internodia rhachis spicarum sæpius paulo superantes, 6-8 mm. latæ et vulgo paulo breviores quam latæ, eglandulosæ. Calyces masc. glabri, fœmineorum laciniæ late ovatæ, acutæ, ciliatæ. Semina $1\frac{1}{5}$ mm. longa. — Habitu ad A. brachystachyam accedit. (v. s.)

165. A. INDICA (Linn. Spec. plant. edit. 1. p. 1003), petiolis limbo foliorum longioribus, spicis sessilibus laxe bracteigeris apice spatio brevi masculis, bracteis fœm. 3-5-floris fructigeris latissime truncato-obovatis amplis campanulatis capsulas longe excedentibus demum grosse repando-dentatis circ. 15-nervosis, ovario toto hispidulo, stylis subliberis circiter trifidis, seminibus lævibus acutiusculis. ⊙ v. ♃ In Asia meridionali continentali et insulana late distributa et vulgaris, in China (Park n. 147!), ad Macao (hb. Hook!), Siam (Schomb. n. 135! in hb. berol.), in insulis Loo-Choo (Wright n. 278! in hb. Hook.), in India orientali (Klein! Wallich n. 7779 A-F!, et H-J! Jæger! Hook. et Thoms.!), insulis Philippinis (Llanos! Cuming n. 719!), Timor (hb. Mus. paris!), Java (hb. lugd. bat.!), Ceylonia (Thwait. n. 2098!), et dein in Arabiæ valle Fatme prope Meccam (Schimp. n. 765!), in Abyssinia (Ehrenb.!), nec non in insula Bourbon (hb. Mus. paris.!), Mauritio (Bouton!), in insulis comorensibus (ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 274) et demum in Africa occidentali angolensi prope Loanda (Welw. n. 417!) et in Nigritia (Barter! in hb. Hook.) — Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 523 (et ejus. hb. fol. 17811); Bl. Bijdr. p. 628; Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 675; Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 877; Decaisne Herb. timor. in Nouv. Annal. du Mus. vol. 3. p. 482; Hassk. Plant. javan. rar. p. 246. A. spicata Forsk. Descript. p. 160. A. Caroliniana Blanco Flora de Filipin. p. 748. A. ciliata Wall. Cat. n. 7779 J (nomen). A. canescens Wall. Cat. n. 7785 (nomen). Tota 1-3-pedalis, herbacea v. basi lignescens, glabrescens v. adpresso-pubescens. Petioli omnes v. inferiores tantum limbum foliorum superantes. Limbus $3\text{-}4\frac{1}{2}$ cm. longus, $2\text{-}3\frac{1}{2}$ cm. latus, rhombeo-ovatus, apice nunc acutus, nunc obtusus et interdum subretusus, sæpe in iisdem speciminibus valde ludens, basi breviter cuneato-contractus, grosse serratus, membranaceus. Spicæ demum 4-6 cm. longæ. Bracteæ fructigeræ internodia rhachis circiter æquantes, 5-6 mm. longæ, subglabræ, virides, juniores acute multidentatæ, evolutæ autem repando-dentatæ, masculæ minutissimæ, ovato-lanceolatæ. Flores masc. minutissimi, alabastra $\frac{1}{2}\text{-}\frac{2}{3}$ mm. lata. Calycis fœm. laciniæ oblongo-ovatæ, acuminatæ, margine sparse ciliatæ. Semina $1\frac{1}{2}$ mm. longa. — In speciminibus variis sæpe occurrunt spicæ apice monstrose terminatæ, apice quasi abeuntes in setam filiformem, gracillimam, apice calyculum 3-partitum et corpusculum obovoideum truncatum fere bicephalum cavum utroque latere apertum et fimbriato-incisum gerentem. Species insuper ludit: — *abortiva* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 42), ovariis superioribus v. fere omnibus spicarum ex parte abortivis sæpeque loculo unico tantum fertilibus et tum dense tuber-

culato-echinatis, capsulis vulgo monococcis brunneis abortu loculorum duorum stylos prope basin latere ventrali gerentibus. ⊙ In Nubia (Kotschy n. 91. α!), in Cordofania (Kotschy n. 24!), in Abyssinia (Schimper n. 491!). A. abortiva Hochst. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 443. — Hujus ovaria florum fœmineorum inferiorum sæpe demum omnino ut in forma genuina speciei in capsulam tricoccam haud echinatam evoluta sunt. (v. s.)

§ 25. *Brachystachyæ* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 42). Bracteæ fœm. paucæ, 1-5, in spicam ambitu latam laxe dispositæ, brevius v. profundius dentatæ v. laciniatæ, dentes ovati v. latius angustiusve lanceolati, non subulato-acuminati.

a. *Bracteæ fœmineæ dentatæ.*

166. A. BAILLONIANA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 44), foliis longe v. longissime petiolatis, spicis bracteas fœm. 2-3 gerentibus, bracteis fœm. circ. 3-floris explanatis late reniformi-orbiculatis pro $\frac{1}{5}$-$\frac{1}{8}$ longitudinis 11-15-dentatis, dentibus triangularibus acutis interdum minoribus interjectis terminali submajore, ovario pubescente, stylis parvis pectinatim 4-6-lacinuligeris, seminibus lævibus. ④ In Zanzibaria (Boivin! in hb. Mus. paris.). A. fimbriata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 272 (fide specim. ab ipso Baill. inscript.) pr. p. (altera pars est A. crenata β glandulosa, non A. fimbriata Schum., nec Hochst.). Limbus foliorum rhombeo-ovatus, utrinque acutus, serrato-dentatus, membranaceus. Spicæ axillares, bisexuales. Calycis fœm. laciniæ ovato-lanceolatæ, acuminatæ. — A speciebus affinibus orbis antiqui facile differt magnitudine bractearum fructigerarum circ. 10-14 mm. longa, nec ulli nisi A. Indicæ hanc ob rem quemadmodum affinis, sed bracteæ sunt acute lobato-dentatæ, nec repandæ. Dein A. Virginicæ satis similis est, sed ambitus bractearum est alius et lobi earum fere triplo breviores. Ab A. fimbriata demum est omnino diversa eique dissimilis. Quoad folia cum A. crenata β glandulosa bene quadrat. (v. s.)

b. *Bracteæ fœmineæ lobatæ.*

167. A. VIRGINICA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 44), petiolis limbum subæquantibus, spicis geminis v. ternis sessilibus, parte masc. spicarum graciliter et breviter pedunculata subglobosa v. breviter interrupte cylindrica, bractea fœm. 2-3-flora ambitu orbiculari-ovata usque ad medium v. brevius 7-9-loba, lobis anguste lanceolatis acuminatis, ovario hirtello, stylis breviter pectinatim 4-6-lacinuligeris, seminibus sublævibus.

α, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), limbo foliorum rhombeo-ovato utrinque acuto basi cuneato, bractea fœm. usque ad medium 7-9-loba, parte masc. spicarum bracteam fœm. vix v. breviter tantum excedente. ⊙ In parte austro-orientali et media Americæ septentrionalis late distributa, in Mexico hucusque non observata. A. Virginica L. Hort. upsal. p. 290 (fide hb. Linn.!), et Spec. plant. ed. 3. p. 1423; Poir. in Lam. Encycl. vol. 6. p. 206 exclus. syn. pr. p., Schkuhr Handb. t. 311; Chapm. Flor. of the South. Unit. Stat. p. 405. A. Caroliniana Walt. Flor. carol. p. 238 (non Elliott); Michaux Flor. bor. amer. v. 2. p. 216; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 521 (fide hb. Willd. fol. 17806!); Poir. in Lam. Encycl. vol. 6. p. 207. Caules 1-2-pedales, parce ramosi et parce puberuli, plus minusve angulosi, tota longitudine laxe foliosi. Foliorum limbus 3-7 cm. longus, 2-4 cm. latus, acute acuminatus v. apice obtusiusculus, sæpe in iisdem speciminibus cum bracteis fœm. nunc egregie nunc vix distincte pellucido-punctatus, nunc grosse crenato-dentatus, nunc denticulatus, nunc subinteger, membranaceus. Flores monoici. Spicæ axillares, bisexuales. Bracteæ fœm. demum 8-10 mm. longæ et glabrescentes, virides v. purpurascentes; lobus terminalis reliquis latior sed vix longior. Calycis fœm. laciniæ ovatæ, acutæ, ciliatæ. Capsulæ hirtellæ. Semina cristato-carunculata, $1\frac{2}{3}$ mm. longa, interrupte subfoveolato-striolata. — In specimine quodam monstrose evoluto bracteæ fœm. erant 15 mm. longæ et tantum

quarta parte longitudinis in lobos divisæ, in speciminibus cultis autem sæpissime quam in spontaneis majores evadunt et spicæ masc. magis interrupto-cylindricæ, quales rarius etiam sponte (in Carolina meridionali: Fraser!, in Louisiana: Teinturier!) occurrunt. — Ludit insuper petiolis limbum omnino v. pro $\frac{3}{4}$ v. $\frac{2}{3}$ v. tantum pro $\frac{1}{2}$ æquantes. (v. s.)

β, *intermedia* (Müll. Arg. l. c.), foliorum limbo oblongo-ovato v. sæpius ovato-v. lineari-lanceolato utrinque acutiusculo crenato-serrato petiolos subduplo v. ter superante, bracteis fœm. vix glanduloso-ciliatis nunc (in eodem specimine) pro $\frac{1}{2}$ nunc $\frac{1}{3}$ nunc $\frac{1}{4}$ longitudinis 9-11-fida, lobo terminali reliquos nunc æquante nunc eos superante, parte masc. spicarum bracteam fœm. breviter superante. ☉ Prope Cincinnati Ohionis (A. Gray!), in Missouri ad St-Louis cum α genuina (Engelmann!), in Alabama (Backley!). Ex America septentr. adest specimen Muhlbergianum in hb. Willd. (fol. 17 803. pag. 2!). A. Virginica Michaux Flor. bor. amer. vol. 2. p. 215 pr. p.; Willd. Spec. vol. 4. p. 521 pr. p.; Elliott Sketch vol. 2. p. 645; Beck. Bot. p. 311. Habitus ad γ gracilescentem accedit, sed lobi bractearum fœm. vulgo profundiores, dense ciliati, pili eglandulosi v. hinc inde glanduligeri, spicæ masc. bracteas fœmineas brevius superantes, quoad formam ut in α. (v. s.)

γ, *gracilescens* (Müll. Arg. l. c. p. 45), foliis breviter v. breviuscule petiolatis lanceolatis crenatis, bracteis fœm. subeglandulosis pro $\frac{1}{2}$-$\frac{1}{4}$ longitudinis in dentes triangulari-ovatos divisis, dente terminali haud v. perspicue reliquis longiore, spicis masc. bracteam fœm. demum longiuscule v. duplo et ultra superantibus interruptis. ☉ In Carolina meridionali (Fraser! in hb. DC., hb. Willd. fol. 17 803. pag. 1!), in Virginia (Rugel!), Georgia (hb. DC.!), Texas (Matthes n. 181! Vincent n. 42!). A. gracilens A. Gray Manual of Bot. of the North. Unit. Stat. p. 390; Chapm. Flor. of the South. Unit. Stat. p. 406. A. Virginica Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 521 pr. p. A. monococca Engelm. sched. ex A. Gray l. c. est hujus lusus ovario pr. p. abortivo. Foliorum limbus sæpius petiolum 3-5-plo superans, sæpius 2$\frac{1}{2}$-3 cm. longus, 7-10 mm. latus. Bracteæ fœm. minus ciliatæ magisque vulgo glabrescentes quam in α genuina. Flores masc. brevissime hirtelli ut in reliquis varietatibus. Calyx fœm., ovarium, styli, et semina optime cum α genuina quadrant. (v. s.)

δ, *Fraseri* (Müll. Arg. l. c.), foliis breviter petiolatis anguste lanceolatis utrinque subobtusis crenulatis, bracteis fœm. late ovatis acutiusculis grosse 11-dentatis, spicæ parte masc. cylindrica bracteam fœm. bis v. ter superante, stylis longioribus lacinulas paulo longiores 6-10 gerentibus. ☉ In Carolina meridionali (Fraser! in hb. DC.). — Folia interdum subtus subfoveolato-impressa. (v. s.)

ι. *Bracteæ fœm. profunde 3-5-partitæ.*

168. A. BRACHYSTACHYA (Hornem. Hort. hafn. p. 909), foliis longe petiolatis, spicis sessilibus subaggregatis, bracteis fœm. circ. 3-5 sublaxis 2-5-floris fructigeris capsulam ter v. quater æquantibus calycem simulantibus, laciniis lineari-lanceolatis, ovario superne tuberculato-aspero et piloso, stylis subpectinatim 3-5-lacinulatis, seminibus lævibus. ☉ In India orientali (Wall. n. 7786! B! 7787! J. D. Hook. et Thoms.!), in Himalaya (Strach. et Winterb. n. 2! in hb. Hook.), in montibus Neilgherries (Hohenack. n. 1129!), in Java (Zolling. n. 1982! Nagel n. 334!), et dein in Africa orientali abyssinica (Schimp. n. 1708!) et occidentali angolensi in agris neglectis prope Pungo Andongo (Welw. n. 393!). — Willd. Enum. pl. hort. berol. p. 992. A. conferta Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 677. A. elegantula Hochst. in Schimp. pl. abyssin. n. 1708 cum notula; A. Rich. Tent. Flor. abyssin. 2. p. 246. A. calyciformis Wall. Cat. n. 7786 (nomen). A. fissa Wall. Cat. n. 7786 B. (nomen). Tragia tenuis Wall. Cat. n. 7787 (nomen). Hic etiam pertinere videtur A. supera Forsk. Descript. p. 162, ubi bracteæ fœm. verisim. prætervisæ. Tota planta debilis, subflaccida, vulgo infrapedalis, adpresso-pubescens. Limbus foliorum petiolis brevior, evolutus 3-4 cm. longus, 2$\frac{1}{2}$-3$\frac{1}{4}$ cm. latus, late ovatus, acutus, basi leviter cordatus, serratus, membranaceus. Spicæ axillares, androgynæ, foliis

duplo triplove breviores. Bracteæ fructigeræ circ. 6 mm. longæ, virides, basi albicantes; laciniæ patulæ, duæ laterales infimæ reliquis minores, stipulares, reflexæ. Pars masc. spicarum globuliformis ut in A. gemina, aut breviter spiciformis, bracteas fœm. vix superans, apice interdum, quod etiam in aliis affinibus speciebus occurrit, monstrose evoluta, qua de forma cl. Hochst. l. c. locutus est. Calyces masc. extus papillosi. Styli ut in reliquis speciebus annuis orbis antiqui capsulas paulo superantes. Semina $1\frac{1}{3}$ cm. longa. — In speciminibus cultis laciniæ bractearum fœm. subinde latiores evadunt. (v. s.)

§ 26. *Bœhmerioides.* Bracteæ fœm. circ. 5-10, in spicam cylindricam angustam parvulam laxiuscule dispositæ, dentatæ.

a. *Bracteæ fœm. circ.* 23-19-*dentatæ.*

169. A. MALABARICA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 42), foliis mediocriter petiolatis, spicis sessilibus subsolitariis breviusculis, parte masc. summam bracteam fœm. vix excedente pedunculata capituliformi, bracteis fœm. 2-5-floris fructigeris capsulas fere bis æquantibus, ovario piloso, seminibus minutis minute punctato-scabris. ⊙ In peninsulæ Indiæ orientalis parte malabarica et concanensi (Stocks et Law in Hook. et Thoms. hb. Ind. or. sub Acalypha n. 51!). Tota semipedalis, e basi patenter ramosa, fulvo-hirsuta. Foliorum limbus petiolis paulo longior, $2\frac{1}{2}$ cm. longus, $1\frac{3}{4}$ cm. latus, ovatus, utrinque acutiusculus, serratus, rigidulus. Bracteæ fœm. 3-7, circiter 4-5 mm. longæ, margine glandulis rigidule stipitatis munitæ; denticuli sinu obtuso inter se discreti, ovati, obtusi, vix $\frac{1}{2}$ mm. superantes. Calyces masc. glabri, læves. Filamenta inferne magis quam in affinibus complanata. Stylorum lacinulæ parte rhachiali paulo longiores. Semina vix $1\frac{1}{3}$ mm. longa. (v. s.)

b. *Bracteæ fœm.* 15-11-*dentatæ. — Stylorum lacinulæ partem basilarem rhachialem æquantes.*

170. A. CRENATA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 42), foliis longiuscule petiolatis, spicis solitariis v. geminis sessilibus brevibus sublaxis, bracteis fructigeris capsulas sesqui æquantibus parvulis late campanulatis circ. 11-13-dentatis, dentibus triangulari-ovatis sinu lato acuto segregatis, ovario scabro hirto, stylis circ. 3-fidis, seminibus minute foveolato-puncticulatis obtusis.

α, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), bracteis fœm. 2-4-floris eglanduloso-ciliatis. ○ In Abyssinia altitud. 3500-5000 ped. (Schimp. n. 1200!), versus fontes Nili (Speke and Grant n. 545!). A. crenata A. Rich. Tent. Flor. abyssin. 2. p. 246. Foliorum limbus ovatus, utrinque subacutus, serratus, rigide membranaceus. Spicæ axillares, androgynæ. — Simillima A. Malabaricæ, sed spicæ breviores, bracteæ fructigeræ tantum $3\frac{1}{2}$ mm. longæ, in orbem deplanatæ duplo latiores quam longæ, glandulis stipitatis destitutæ et aliter dentatæ. Pars masc. etiam ut in illa fere inter bracteam fœm. summam occlusa, sed flores masc. extus distincte papillosi. Ab A. Indica recedit bracteis fructigeris parvis et aliter dentatis et seminibus scrobiculato-scabris. (v. s.)

β, *glandulosa* (Müll. Arg. l. c. p. 43), bracteis fœm. 1-2-floris glanduloso-ciliatis. ⊙ In Zanzibaria (Boivin! in hb. Mus. paris.). A. fimbriata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 272 pr. p., non Schumach. nec Hochst. (v. s.)

171. A. BŒHMERIOIDES (Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. 1. p. 459), foliis longiuscule petiolatis, spicis sessilibus brevibus subdensifloris, bracteis fœm. 1-floris fructigeris capsulam paulo superantibus hemisphærico-campanulatis circiter octona parte longitudinis in dentes 11-15 oblongo-ovatos sinu obtuso inter se discretos divisis, ovario scabro et hirto, stylis 2-3-fidis, seminibus obtusis minutissime scrobiculato-scabris. ○ v. ♃ In insula Java (Thunb.! Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling.! n. 134! 3240!), et in vicina insula Bangka (ex hb. Miq.! in hb. Hook.), in Philippinis (Unit. St. explor. exped. Wilkes!),

in Oceani Pacifici archipelagis Samoa (Unit. Stat. explor. exped. Wilkes!) et Fidji (B. Seemann n. 389!). A. hispida Bl. Bijdr. p. 628; Hassk. Plant. jav. rar. p. 248, non Burm. nec. Willd. Tota pubescens, semipedalis v. usque pedem attingens, habitu similis A. crenatæ, a qua tamen recedit bracteis fœm. 1-floris, ex parte glanduloso-ciliatis, magis hemisphærico-cupulatis aliterque denticulatis, dense pubescentibus, et foliis magis quam in illa membranaceis. Limbus foliorum ovatus, acutus, basi brevissime cuneatus, serratus. Spicæ axillares, androgynæ. Bracteæ fœm. ciliolatæ et pilis brevibus apice glanduligeris margine ornatæ. Florum masc. pedicelli pellucidi. Calyces masc. extus papillosi, cæterum glabri, pedicellis glaberrimis subbreviores. Semina $1\frac{1}{2}$ mm. longa. — Hanc in hb. Linnæano servatam vidi sub nomine A. Indicæ. (v. s.)

c. *Bracteæ fœm. 9-7-dentatæ. — Stylorum lacinulæ parte rhachiali longiores.*

172. A. FALLAX (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 43.), foliis mediocriter v. longiuscule petiolatis, spicis longius pedunculatis laxiusculis tenuibus, parte masc. spicarum bracteam fœm. ultimam superante, bracteis fœm. 1-floris capsulam vix æquantibus late truncato-obovatis, ovario piloso, stylis 3-5-partitis, seminibus lævibus. ☉ In peninsula Indiæ orientalis (Perrott. n. 426! 463! Wall. Cat. n. 7779 G! 7780 A. pr. p.! G. Thomson! in Hook. et Thoms. hb. Ind. or., hb. Willd. fol. 17808 pag. 1!). A corchorifolia Vahl sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 443 (nomen), non Willd. A. Virginica Wall. Cat. n. 7779. G. (nomen), non L. A. ciliata Wall. Cat. n. 7780 A. pr. p. (nomen), non Forsk. nec Vahl. — Ricinocarpus, etc. Burm. Thes. zeyl. p. 205. t. 93. fig. 1. Foliorum limbus late ovatus, subobtusus, basi brevissime subcuneatus, serratus. Spicæ androgynæ, axillares, inferne longe nudæ s. pedunculatæ. Bracteæ fœm. pilosæ sparseque et rigide glanduloso-ciliatæ. Stylorum lacinulæ filiformes, hinc inde longius geminatim connatæ. — Habitu et magnitudine partium nec non characteribus genuine specificis quam maxime affinis A. Wightianæ, sed caules præter indumentum breve pilis sparsis rigidulis longis horizontalibus præditi sunt et spicæ circiter dimidia parte inferiore nudæ, nec ab ima basi florigeræ, laxiores, et pars masc. pluries longior, cylindrica, nec capituliformis, nec intra bracteam ultimam fœm. occlusa. (v. s.)

173. A. WIGHTIANA (Müll. Arg. in Linnæa, l. c.), foliis longiuscule petiolatis, spicis sessilibus s. a basi florigeris cylindricis densiusculis, parte masc. intra bracteam summam fœm. occlusa, bracteis fœm. 1-floris fructigeris late truncato-obovatis capsulas vix superantibus, ovario hispidulo, stylis ultra medium 3-5-partitis, seminibus lævibus.

α, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis late ovatis subobtusis basi brevissime subcuneatis. ☉ In India orientali (Wall. n. 7780 A pr. p.! B! C! D pr. p.!). A. flexuosa Wight sched. ap. Steud. (nomen). A. hispida Wall. Cat. n. 7780 C. (nomen) non Willd., nec Bl. A. ciliata Wall. Cat. n. 7780 A pr. p. et D. (nomen), non Forsk., nec Vahl. Caules circ. pedales, patenter ramosi, pilis brevibus subrecurvis puberuli. Foliorum limbus $2\frac{1}{2}$-3 cm. longus, 2-$2\frac{3}{4}$ cm. latus, petiolis vulgo paulo longior, serratus, utraque pagina pubescens, plus minusve obscure subolivaceo-v. lurido-viridis. Spicæ subangustæ. Bracteæ fructigeræ parvulæ, vix $2\frac{1}{2}$ mm. superantes, capsulis subadpressæ, sparse et rigide glanduloso-ciliatæ. Stylorum lacinulæ inferne interdum geminatim cohærentes. Capsulæ pilosæ. Semina $1\frac{2}{3}$ mm. longa. (v. s.)

β, *lanceolata* (Müll. Arg. l, c.), foliis ovato-lanceolatis utrinque acutis. ☉ In India orientali (Klein! in hb. Willd. fol. 17817). A. lanceolata Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 524. Foliorum limbus evolutus 4-5 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-2 cm. latus, petiolis paulo longior. — A var. α præter ambitum foliorum conspicue diversum non differt. — Nomen specificum Willdenow. varietati α contrarium pro tota specie anteponi haud potuit. (v. s.)

§ 27. *Ciliatæ*. Bracteæ fœm. numerosæ, in spicam cylindricam elongatam densiuscule dispositæ, lobatæ v. laciniatæ, divisiones longius subulato-acuminatæ.

174. A. VAHLIANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 43), foliis longe petiolatis, spicis sessilibus cylindrico-ellipsoideis, bracteis fœm. 2-floris fructigeris demum amplis truncatis late campanulato-obconicis capsulas circiter ter superantibus dorso prominenter costatis circiter sexta v. octona parte longitudinis in lacinulas circ. 18 triangulari-lanceolatas subulato-acuminatas divisis. ⨀ In Guinea (Thonning in hb. Vahlian.! nunc in hb. hafn., Vahl in hb. Willd. fol. 17807!), in Senegambia (Perrott. n. 75! 101! 722!), in Nigritia secus flum. Quorra (Vogel n. 181! in hb. Hook.), denique in Angola prope Pungo Andongo in hortis oleraceis et in agris neglectis frequens (Welw. n. 418!), in eodem territorio prope Sange et Camilungo (Welw. n. 419!), nec non in Africa orient. æquatoriali prope fontes Nili latit. austr. 5° altitud. 3800 ped. (Speke and Grant! in hb. Hook.). A. ciliata Vahl Symbol. 1. p. 77. t. 20; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 522; Benth. Niger Flora p. 504; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 72. (non Forsk.). Foliorum limbus late rhombeo-ovatus, acuminatus, basi subcuneatus, ima basi tamen obtusus, grossiuscule serratus, membranaceus. Spicæ parte fœminea vix interrupte bracteigeræ. Calyces masc. extus papillosi, fœmineorum laciniæ oblongo-ovatæ, subacutæ. Ovarium superne pilosulum. Styli tenelli, usque ad medium 3-fidi. Semina lævia, apice acutiuscula. — Medium quasi tenet inter A. Indicam et A. ciliatam, ab illa spicis duplo brevioribus, bracteis fœm. tantum 4-7 præditis, densioribus, dentibus bractearum et calyce masculo, ab hac autem bracteis demum 7 mm. longis, aliter laciniatis, laciniisque adscendentibus et seminibus paulo majoribus diversa est. (v. s.)

175. A. CILIATA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 44), foliis longe petiolatis, spicis sessilibus densiusculis ovoideis quam petioli multo brevioribus, bracteis fœm. 2-floris fructigeris late truncato-obovatis campanulatis extus prominenter costatis capsulas fere bis æquantibus pro triente v. fere usque ad medium in lacinulas circ. 17-21 lineari-subulatas suberectas divisis.

α, *trichophora* (Müll. Arg. l. c.), bractea fœm. pilis patulis elongatis hispida minus pallida. ⨀ In Ceylonia (Thwait. n. 2095!). A. ciliata Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 271. Bracteæ fœm. interdum quam in speciminibus occidentali-asiaticis et abyssinicis paulo majores. (v. s.)

β, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), bracteis fœm. glabriusculis pallidis. ⨀ In Indiæ orientalis parte australiore (Wall. n. 7780 C pr. p.! 7781 A! B! C!, G. Thomson! in Hook. et Thoms. hb. Ind. or.), in Himalaya (Strach. et Winterb. n. 1! in hb. Hook.), in Arabia Felice (Forsk.), Abyssinia (Schimp. n. 1661! G. Ehrenb.!), Nubia (Kotschy n. 91. β!), dein in Zambesi (Kirk! in hb. Hook.), nec non in Africa occidentali, in Nigritia (Barter n. 1047! in hb. Hook.) et in Guinea (Schum. l. c.). A. ciliata Forsk. Descript. plant. p. 162; Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 676; Wight et Arn. in Annal. of nat. hist. vol. 2. p. 111. t. 5. A. fimbriata Schum. Beskr. p. 409; A. Rich. Tent. Flor. abyssin. vol. 2. p. 246; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 272. A. rubra Wall. Cat. n. 7781. C. (nomen), non Roxb. A. hispida Wall. Cat. n. 7780. C pr. p. (nomen), non alior. Tota pubescens. Folia ut in A. Indica, sed acutiora, ovata, breviter cuspidato-acuminata, basi acutiuscula, grosse serrata, membranacea. Bracteæ fœm. in quaque spica circ. 4-7, fructigeræ 4-5 mm. longæ, glabriusculæ; laciniæ pilis longis raris adspersæ. Calycis fœm. laciniæ oblongo-ovatæ, subacutæ. Calyces masc. extus dense papillosi. Ovarium superne parce pilosum. Semina 1½ mm. longa, lævia, apice acutiuscula. (v. s.)

B * *Acrogynæ Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 6. et 46.*

Spicæ androgynæ terminales (sæpeque insuper et axillares), axes claudentes, axillaribus magis evolutæ vulgoque iis distincte præcociores. — In A. parvula

et A. chamædrifolia interdum occurrunt specimina depauperata, quoad inflorescentias bracteis fœm. ornatas magis cum Oligogynis quadrantia. — Plantæ nunquam fruticosæ, sæpissime herbaceæ v. basi tantum lignescentes, rarius altiuscule lignescentes et tum incomplete suffruticulosæ.

§ 28. *Decrescentes.* Spicæ cylindrico-obconicæ, terminales et axillares, bipartitæ; pars terminalis masc. mox deflexa et a parte fœminea multoties superata; pars fœminea pluribracteata, ab apice basin versus decrescens, sc. bracteæ fœm. a basi partis fœmineæ apicem versus sensim majores, dentatæ; dentes triangulares v. ovati.

176. A. BOLIVIENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 162), petiolis limbum subæquantibus, spicis multifloris, bracteis fœm. explanatis late rhombeis acutis 5-7-dentatis, dentibus breviter triangularibus subacutis terminali vix majore, ovario muricato et piloso, seminibus leviuscule impresso-puncticulatis. ⊙ In Boliviæ andinæ prov. Larecaja prope Sorata in incultis et ad sepes (G. Mandon n. 1070!). Planta vix pedalis, a basi multiramosa, erecta. Caules et petioli hirto-puberuli v. juniores hirto-pubescentes. Limbus foliorum $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. longus, rarius usque $3\frac{1}{2}$ cm. attingens, sæpius 9-12 mm. latus, oblongo-ovatus, acutus, basi obtusus, serrato-dentatus, membranaceus. Flores monoici. Spicæ ramos ramulosque terminantes et axillares, a basi apicem versus sensim latiores, 1-$2\frac{1}{2}$ cm. longæ v. apicales caulium magis elongati. Bracteæ fœm. evolutæ 4-8 mm. longæ. Calycis fœm. laciniæ late ovatæ, obtusiusculæ. Styli tenelli, circiter usque ad medium capillaceo-4-2-fidi, breves. Semina $1\frac{1}{4}$ mm. longa. — Species characteribus summopere ad A. Neomexicanam accedit, sed differt habitu robustiore, partibus foliaceis minus membranaceis et præsertim bracteis fœmineis. Pars masc. spicarum adeo parva ut facillime prætervidenda, in spicis evolutis quasi parti fœmineæ basi adjuncta est, sed in spicis juvenilibus facile vere terminalis recognoscitur. (v. s.)

177. A. NEOMEXICANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 19.), petiolis limbum demum æquantibus, spicis multifloris, bracteis fœm. 1-floris explanatis late triangulari-ovatis grosse 7-9-dentatis membranaceis dentibus ovatis obtusis terminali majore, ovario muricato et piloso, seminibus excavato-foveolato-puncticulatis. ⊙ In Novo Mexico (Wright n. 1817! 1818!). Planta gracilis, leptoclada, brevissime puberula. Caules pollices nonnullos alti, infrapedales, tota longitudine foliigeri et ramosi. Petioli sæpius $1\frac{1}{2}$-2 cm. longi, graciles. Limbus foliorum sæpius circ. 2 cm. longus et circiter triente longior quam latus, rarius ambitu angustior, vulgo late ovatus, basi obtusus v. brevissime contracto-angustatus, apice obtusiusculus, serratus, tenuiter membranaceus. Flores monoici. Spica caulem et ramos terminantes simulque axillares, multibracteatæ. Ramuli in foliorum axillis solitarii v. gemini, rarius terni, inferne longe nudi, dein folia 2-4 cum spiculis paucifloris gerentes, apice in spicam majorem sensim subgrandibracteatam laxiusculam abeuntes. Bracteæ fœm. 3-7 mm. longæ, sæpe purpureo-reticulatæ. Calycis fœm. laciniæ late triangulari-ovatæ, acutæ. Styli tenelli, circiter usque ad medium capillaceo-2-4-fidi, capsulam æquantes. Semina $1\frac{1}{4}$ mm. longa. v. s.)

§ 29. *Phleoideæ* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 46.). Spicæ terminales cylindricæ, elongatæ, pluries longiores quam latæ. Bracteæ fœm. dentatæ, lobatæ v. laciniatæ, divisiones ovatæ v. lanceolatæ. — Bracteæ fœm. laxiores quam in Rhombifoliis s. § 30.

a. *Bracteæ fœm.* 15-13-*dentatæ.*

178. A. CONTERMINA (Müll. Arg. vol. 34. p. 46), petiolis limbum foliorum demum æquantibus, spicis sessilibus valde elongatis densiuscule multibrac-

teatis gracilibus, bracteis fœm. 2-3-floris suborbicularibus brevissime acutatis minute 13-15-dentatis dentibus ovatis, ovario hirto et papilloso-subechinato, stylis superne longiuscule 4-7-lacinuligeris. ♃ In Peruvia (hb. Pav.! in hb. Boiss.). Rami medulla crassa farcti, subherbacei, cum petiolis et pagina inferiore foliorum puberuli. Stipulæ lanceolatæ, exiguæ, deciduæ. Limbus foliorum 6-12 cm. longus, 2½-5 cm. latus, rhombeo-ovatus v. rhombeo-lanceolatus, acuminatus, basi cuneato-angustatus, ima basi contracta anguste cordatus, serratus, membranaceus, supra parce pubescens v. glabratus. Flores monoici, longe spicati. Spicæ terminales et subterminales fœmineæ, rudimento partis masculæ ornatæ, sc. apice in setam elongatam rigidulam capitato-terminatam abeuntes, 10-12 cm. longæ, reliquæ breviores, compressæ 10-13 mm. latæ, masculæ autem 8-11 cm. longæ, 2 mm. latæ. Bracteæ fœm. demum 8 mm. longæ, circ. 9 mm. latæ, dense stipitato-glanduligeræ. Calyces masc. glabri, nigricantes, fœmineorum laciniæ late ovatæ, acutiusculæ. Semina 1½ mm. longa. — Habitu et characteribus secundariis ad A. Schiedeanam accedit, sed apicæ terminales sunt hemiandrogynæ, sc. inferne evoluto-fœmineæ, superne rudimentarie masculæ, spicæ subsessiles, et bracteæ fœm. 2-3-floræ et dentes bractearum alii. Habitus cæterum in sequentes abit. (v. s.)

b. *Bracteæ fœm.* 7-5-3-*lobæ.*

179. A. BOTTERIANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 162), foliis longiuscule petiolatis, spicis cylindricis densiuscule bracteigeris, bracteis fœm. 1-2-floris reniformi-ovatis pro ⅓-⅖ longitudinis v. fere usque ad medium 7-3-lobis, lobis triangularibus, laciniis calycis fœm. ovatis acuminatis, ovario superne hirtello, stylis usque ad medium fastigiato-2-3-fidis gracilibus capsulam parvam vix æquantibus, seminibus lævibus.

α, *pubescens* (Müll. Arg. l. c.), caulibus patenter pubescentibus, foliis triangulari-ovatis acuminatis basi leviter cordatis inferne haud integris pubescentibus, bracteis fœm. 5-7-lobis. ♃ In Mexico, in Cordillieris prov. Oaxacæ (Liebm.! in hb. copenh.). Folia circiter triente majora quam in var. β, ambitu, si excipias infima, magis triangularia. Spicæ masc. densifloræ, erectæ, 4 cm. longæ, 2-2¼ mm. latæ, basi nudæ. — Specimen visum vix bene florigerum, juvenile, bracteæ fœm. nondum bene evolutæ, minimæ, quoad formam tamen bene cum β quadrantes. (v. s.)

β, *genuina* (Müll. Arg. l. c. p. 163), caulibus foliisque adpresso-pubescentibus v. glabrescentibus, foliis late ovatis acutis basi breviter contracta integris. ♃ In Mexico, prope Orizaba (Botteri! Sallé! Fred. Müller n. 773!). A. Botteriana Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 46. Foliorum limbus membranaceus, serratus, basi 3-5-nervius. — Tota fere ut ovum ovo similis A. rubræ Willd. seu A. phleoidi Cav., sed caules brevissime puberuli, nec hirsuti, bracteæ fructigeræ tantum 4 mm. longæ, capsulæ fere glabræ, at vere specifice tamen differt capsulis diametro tantum 2 mm. æquantibus, seminibus tantum 1 mm. longis et stylis. Folia cæterum cum illa bene quadrant, pariter punctato-scabra et pilis adpressis sed parcissimis adspersa sunt. Spicæ laterales sæpius fere omnino desunt. (v. s.)

180. A. LINDHEIMERI (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 47), petiolis limbo 3-6-plo brevioribus, spicis gracilibus, bracteis fœm. 1-2-floris ovatis acuminatis profunde 5-7-dentatis dentibus lanceolatis terminali majore valde v. demum modice producto, ovario hirsuto, stylis superne longius subpectinatim 4-6-lacinuligeris lævibus lacinulis tenuissimis flaccidis, seminibus minute puncticulatis. ♃ In Texas frequens (Lindheim. n. 520! 688! Matthes n. 271! Wright n. 1815! 1816!), et in Mexico (fide hb. Pavon.!). A. phleoides Torr. Mex. Bound. surv. p. 199, non Cav. Foliorum limbus rhombeo-ovatus, acuminatus, basi acutus, serratus, inferne integer, membranaceus. Spicæ androgynæ terminales v. simul juxta apicem caulium et ramulorum axillares. Calycis fœm. laciniæ ovatæ, acuminatæ. Stylorum laciniæ pallide rubellæ. — Proxime accedit ad A. phleoidem, a qua præter folia subrectilineatim acuminata distinguitur spicis axillaribus subdeficientibus, terminalibus gracilioribus, bractearum

fœminearum dente intermedio producto, stylis haud firmis superne tantum lacinuligeris, pallidis, longioribus et forma laciniarum. Laciniæ enim stylorum sunt angustissimæ, subfiliformes, nec ut in A. phleoide basin versus sensim perspicue latiores. (v. s.)

181. A. PHLEOIDES, foliis mediocriter petiolatis, spicis cylindricis, bracteis fœm. 1-2-floris orbiculari-ovatis pro $\frac{1}{3}$ longitudinis grosse 5-fido-dentatis, dentibus triangularibus, ovario superne hirsuto, stylis tota longitudine pectinatim longius 6-8-lacinuligeris dorso tuberculato-asperis, lacinulis compressis lævibus, seminibus minute foveolato-puncticulatis.

α, *hirta* (Müll. Arg. l. c.), caulibus foliisque plus minusve hirsutis, bracteis fructigeris margine longius densiusque ciliato-hispidis, parte masc. spicarum abbreviata. ♃ In Mexici prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 133! 135!), prope Orizaba (Fred. Müller! in hb. Meissn.). A. hirta Cavan. Icon. vol. 6. p. 48. t. 569. fig. 3. (v. s.)

β, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), caulibus foliisque plus minusve parce pubescentibus v. puberulis, bracteis fructigeris ciliato-pubescentibus, parte masc. spicarum elongata. ♃ In Mexico (Pavon! Humb. et Bonpland! in hb. Kunth., Aschenborn n. 439!), prope Orizaba (Fred. Müller! in hb. Meissn.), loco Jesus del Monte (Uhde v. Olfers n. 1175! in hb. berol.), in Cerro de Felipe in prov. Oaxaca (Liebm.! in hb. copenh.). In hortis bot. sæpe colitur (hb. Willd. fol. 17813!). A. phleoides Cavan. Icon. vol. 6. p. 48. t. 569. fig. 2 (1801). A. rubra Willd. Enum. plant. hort. berol. p. 992 (1809). A. prunifolia Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol. 2. p. 92 (1817), non Nees et Mart. A. pastoris Schrank in Denkschrift. d. Königl. bayer. Gesellsch. 2. p. 39. Caules circ. $\frac{1}{2}$-$1\frac{1}{2}$-pedales, herbacei. Petiolorum longitudo ludens, foliorum inferiorum longior, superiorum gradatim brevior. Limbus foliorum $2\frac{1}{2}$-5 cm. longus, 2-3 cm. latus, ovatus, breviter acutatus, basi sæpius obtusus v. subcordatus ibique tri-quinquenervius v. distincte quintuplinervius, serratus, inferne integer, membranaceus, adpresso-pubescens, punctato-scaber, demum fusco-puncticulatus. Spicæ androgynæ terminales simulque axillares, superne masculæ, v. axillares omnino fœmineæ, sc. parte mascula abortu destitutæ, terminales reliquis longiores, 5-12 cm. longæ, parte mascula elongata fœmineam sublaxam æquante v. superante terminatæ v. subinde etiam valde reductæ. Bracteæ fructigeræ 6-8 mm. longæ, inferne interdum utrinque dente parvulo auctæ. Calycis fœm. laciniæ ovatæ, acuminatæ, ciliatæ. Antheræ vacuæ demum dense spiraliter tortæ. Styli firmi, rubri. Semina 2 mm. longa, demum fusca. — Caules speciminum sponte enatorum quam in cultis hortorum vulgo humiliores et simpliciores, spicæ axillares breviores, exiguæ v. subnullæ. (v. s.)

c. *Bracteæ fœm. 3-partitæ.*

182. A. OBSCURA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 163), foliis breviter petiolatis stipulis subulatis parvis, spicis breviuscule cylindricis subdensifloris, bracteis fœm. 1-floris longe ultra medium 3-partitis, laciniis lanceolato-ovatis acuminatis basi sæpe duabus minimis auctis terminali non productiore, ovario trigono dorso carpidiorum muricato et hispido, stylis gracilibus pectinatim circ. 5-8-lacinulatis. ♃ In Mexici prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 139!). Caules circ. pedales, e basi subprostrata adscendentes, inferne parce ramosi, quemadmodum debiles, angulosi, puberuli, apice adpresso- et albido-sericei. Foliorum limbus $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. longus, $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{4}$ cm. latus, rhombeo-ovatus, acuminatus, basi contracta obtusus, quinquenervius, crenato-dentatus, membranaceus, obscurus, nigricanti-viridis v. subtus fusco-purpurascens, utraque pagina, præsertim in costis costulisque adpresso-pubescens. Spicæ fere tota longitudine caulium in quaque axilla foliorum obviæ, axillares et terminales, illæ foliis breviores, terminales autem folia summa superantes et parte mascula modice elongata præditæ. Bracteæ fœm. florigeræ 4 mm. longæ, parce hispidæ. Calycis fœm. laciniæ ovatæ, cuspidato-acuminatæ. Capsulæ et semina ignota. — Similis A. phleoidei et A. Botterianæ, sed bracteis fœm.

longe profundius et quoad numerum loborum aliter divisis statim recognoscenda. (v. s.)

§ 30. *Rhombifoliæ* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 47). Spicæ terminales oblongo-ovoideæ, circiter $1\frac{1}{2}$-3-plo longiores quam latæ. Bracteæ fœm. vulgo densæ, dentatæ v. lobatæ, dentes v. lobi ovati v. lanceolati, non setaceo-acuminati.

a. *Styli lacinuligeri.*

1° Bracteæ fœm. 21-19-dentatæ.

183. A. SEGETALIS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. p. 336), bracteis fœm. in quaque spica 2-5 laxis 3-floris majusculis triangulari-ovatis acutis breviter dentatis dentibus late ovatis obtusis, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis obtusis, ovario hispido, stylis tenuibus subpalmatim 3-4-lacinuligeris lacinulis tenuibus, seminibus lævibus. ☉ In Africa occidentali angolensi, inter segetes Arachis hypogææ frequens, præsertim prope Camilungo in district. Golungo Alto (Welw. n. 416!), et in arvis relictis prope Sange (Welw. n. 389!), nec non ad ripas Cuango (Welw. n. 440!). Herba vix pedalis, vulgo paucipollicaris, tenuis, pubescens. Caules e radice longe et tenuiter fibrosa erecti, inferne subhorizontaliter longiramosi; rami superiores gradatim breviores, unde planta tota late pyramidalis, v. rami infimi etiam adscendentes et cauliformes. Limbus foliorum 2-3 cm. longus, petiolum patulum æquans, ovatus, acutus, dentatus, membranaceus. Stipulæ setaceæ, exiguæ. Spicæ androgynæ, in apice ramulorum et in axilla foliorum sitæ. Pars masc. spicarum tenuiter pedicellata, breviuscule exserta, capituliformis. Capsulæ exiguæ. Semina $1\frac{1}{2}$ mm. longa. — Subsimilis A. parvulæ et A. chamædrifoliæ, nec absque analogia cum A. Indica ob spicas laxas paucibracteatas et consistentiam membranaceam partium, sed axes inflorescentiis clausi sunt. (v. s.)

2° Bracteæ fœm. 9-3-lobæ.

184. A. PARVULA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 47), spicis breviuscule pedunculatis parte masc. terminali pedunculata, bracteis fœm. 2-3-floris late obovatis rotundato-obtusis 3-lobis lobis v. omnibus v. nonnullis irregulariter 3-lobis, calycis fœm. laciniis lanceolato-v. oblongo-ovatis acuminatis, ovario piloso, stylis apice lacinulas 2-5 inferne compressas partem rhachialem æquantes gerentibus, seminibus grossiuscule reticulato-subfoveolatis.

α, *strobilifera* (Müll. Arg. l. c.), caulibus erectis c. foliis bracteisque glanduloso-hirtellis simulque breviter adpresso-et eglanduloso-puberulis, foliis acutiusculis basi breviter cordatis, spicis superioribus et terminalibus elongatis bracteis fœm. pluribus v. subdistantibus v. imbricato-approximatis parteque masc. brevi v. obliterata onustis, spicis inferioribus ex maxima parte masculis basi bracteis 3-1 præditis, lobis bractearum fœm. ovatis subacutis. ♃ In Galapagorum insula Chatham (Darwin! in hb. Hook., Andersson! in hb. holm.). A. strobilifera Hook. f. in Transact. of the Linn. soc. vol. 20. p. 103. Rami ramulique fere omnes spica fœminea terminati, spicæ tamen propius examinati nunquam omnino fœmineæ, apice enim parte mascula aut florigera aut rudimentaria præditæ sunt, terminales reliquis densiores, longiores interdum 4-5 cm. attingentes. (v. s.)

β, *cordifolia* (Müll. Arg. l. c.), caulibus erectis hirsutis et glanduloso-pubescentibus, foliis basi cordatis apice rotundato-obtusis, spicis bracteis fœm. 3-1 auctis, pedunculis elongatis apicem versus tantum florigeris, lobis bractearum fœm. subacutis. ♃ In insula galapagensi Charles (Darwin! in hb. Hook.). A. cordifolia Hook. f. in Transact. of the Linn. soc. vol. 20. p. 186. — Simillima est γ pubescenti a sericeæ, sed indumento diversa. (v. s.)

γ, *pubescens* (Müll. Arg. l. c.), caulibus erectis v. suberectis c. foliis et

bracteis eglanduloso-velutino-pubescentibus, foliis basi brevissime acutatis v. subtruncato-obtusis apice rotundato-obtusis v. obtuse subacutatis, spicis terminalibus fere omnino fœmineis parte fœm. dense bracteigera, spicis reliquis masculis basi bracteis fœm. 3-1 præditis, bractearum fœm. lobis obtusis. — Occurrit duabus formis pro speciebus antea descriptis. — α *sericea* (Müll. Arg. l. c.), spicis terminalibus evolutis, foliis sæpius rotundato-obtusis. ♃ In insula galapagensi Albemarle (Andersson! in hb. holm.). A. sericea Anderss. Galapag. Veget. p. 103. Folia juniora basi subinde cordata. — b *velutina* (Müll. Arg. l. c. p. 48), spicis terminalibus obsoletis, foliis minus rotundato-obtusis. ♃ In insula Charles (Darwin! in hb. Hook, Andersson! in hb. holm.) et in insula Chatham (Wood! in hb. Hook.). A. velutina Hook. f. in Transact. l. c. p. 186. inclus. var.; Anders. Galap. Veget. p. 103. — Ludit dein insuper foliis minoribus. — Indumentum utriusque formæ a et b non differt. Caules utriusque formæ circ. pedales. Foliorum limbus 5-22 mm. longus, 5-18 mm. latus, petiolis ut in reliquis varietatibus subæquilongus, nunc iis brevior, late ovatus, crenato-serratus. Petioli interdum, præsertim in forma a sericea, cum apice ramulorum velutino-villosuli. Bracteæ fœm. bene evolutæ 5 mm. longæ, demum dorso costato-subplicatæ ut in reliquis varietatibus, foveolis majusculis $1\frac{1}{4}$ mm. longis parum concavis nitidulis pallidis lineis anguloso-circumscribentibus rete formantibus fuscis ornatæ. In spicis fœmineis terminalibus adest rudimentum partis masculæ. (v. s.)

δ, *procumbens* (Müll. Arg. l. c. p. 48), caulibus e basi procumbente adscendentibus plus minusve diffuse ramosis cum foliis et bracteis glanduloso-pubescentibus, foliis orbiculari-ovatis apice obtusis v. rotundato-obtusis basi leviter cordatis v. obtusis, lobis bractearum obtusis interdum 2-3 v. rarius 4-5 dentato-lobatis quam in γ paulo minoribus. ♃ In insula Chatham (Andersson! in hb. holm.). A. spicata Anderss. Galap. Veget. p. 104 (non Forsk.). A. cordifolia ejusd. l. c. (non Hook. f.). Spicæ terminales, si adsunt, pluribracteatæ sunt et fere omnino fœmineæ, apice tamen rudimento partis masculæ anantho v. oligantho sæpe inter bracteas fœm. ultimas occulto onustæ, inferiores sensim, ut in reliquis varietatibus, magis evadunt masculæ et tantum bracteis fœmin. 3-1 præditæ occurrunt. — Specimina minus integra et tantum spicis inferioribus donata sunt. A. cordifolia Anderss. l. c. — Hæc ludit: — *diffusa*, caulibus humilioribus diffuse ramosis, foliis minoribus magis rotundato-obtusis basi leviter cordatis. ♃ In locis siccioribus insulæ galapagensis Albemarle (Anderss.! in hb. holm.). A. diffusa Anderss. Galap. Veget. p. 104. Foliorum limbus circ. 5-7 mm. latus, late ovatus; nec reniformis, paulo longior quam latus, petiolum æquans v. paulo superans. Specimina originalia hb. holm. mutilata, caules v. male evoluti v. superne fracti et spicæ terminales dein haud obviæ. (v. s.)

ε, *reniformis* (Müll. Arg. l. c.), caulibus procumbentibus divaricato-ramosis brevissime tomentellis, foliis et involucris glanduloso-pubescentibus, foliis parvis reniformibus rotundato-obtusis parvis, inflorescentiis ad apicem caulis quasi in spicam compositam strobiliformem congestis. ♃ In insula Charles (Ch. Darwin! in hb. Hook.). A. reniformis Hook. f. in Transact. l. c. p. 187. A simillima β cordifolia differt indumento caulium et foliis magis reniformibus. (v. s.)

ζ, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), caulibus adscendentibus diffuse ramosis gracilibus cum foliis et bracteis fœm. breviter puberulis et subsparse glanduligeris, limbo foliorum late ovato acutiusculo v. rotundato-obtuso basi-cordato, petiolis et pedunculo partis masc. spicarum gracillimis, bracteis fœm. prope basin spicarum sitis 3-1. ♃ In insula Albemarle (Macræ! in hb. Hook., Capit. King! in hb. Boiss.). A. parvula Hook. f. in Transact. of the Linn. soc. vol. 20. p. 185. Caules tenelli, $\frac{2}{3}$ v. vix 1 mm. diametro æquantes. Petioli $1\frac{1}{2}$-3 cm. longi, foliorum limbum subinde fere bis æquantes. Limbus major 18 mm. longus, 15 mm. latus v. in eodem specimine etiam 2-3-plo minor. (v. s.)

η, *flaccida* (Müll. Arg. l. c.), caule elongato gracili parce ramoso piloso,

petiolis limbum æquantibus, foliis in specie majusculis ovatis subacutis basi cordatis utraque pagina pilosis, bracteis fœm. parvis subsolitariis irregulariter 3-partitis pilosis eglandulosis, pedunculis hirtellis, spicarum parte mascula elongata. ♃ In insula galapagensi James (Darwin! in hb. Hook.). A. flaccida Hook. f. in Transact. l. c. p. 186. Caules 2-3-pedales, pilis patentibus hirsuti. Foliorum limbus $1\frac{1}{2}$-3 cm. longus, 1-$2\frac{1}{2}$ cm. latus. (v. s.)

185. A. CHAMÆDRIFOLIA, spicis ovoideo-cylindricis parte masc. varia terminatis, bracteis fœm. in quaque spica circ. 4-12 densis 2-floris reniformi-ovatis pro $\frac{1}{2}$-$\frac{1}{5}$ longitudinis circ. 9-lobis, lobis triangulari-ovatis, laciniis calycis fœm. lineari-lanceolatis, ovario hirtello, stylis breviuscule tota longitudine pectinatim 6-12-lacinuligeris lævibus, seminibus lævibus.

α, *pendula*, foliis ovatis velutino-pubescentibus junioribus subtus subincanis, bracteis fœm. pro$\frac{1}{3}$ longitudinis acute 9-11-lobis membranaceis viridibus, stylis hispidulis. ♄ In insula Cuba (C. Wright n. 1981!). A. pendula Wright et Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 176. Caules e rupium fissuris penduli, graciles, patenter ramosi. Petioli ut in β genuina. Bracteæ fœm. vulgo 3-6. (v. s.)

β, *genuina*, foliis ovatis v. oblongo-ovatis pubescentibus concoloribus, bracteis pro $\frac{1}{4}$ longitudinis acute lobato-dentatis dentibus firmis plus minusve infuscatis. ♄ v. ♃ In Jamaica (Sw.!), in Cuba (Wright n. 1426! 1672!), St.-Domingo (Poiteau!) et in Florida australi (Chapm.). Croton chamædrifolius Lam. Encycl. vol. 2. p. 214 (1786). Acalypha reptans Sw. Prodr. p. 99 (1788) et Flor. Ind. occid. 2. p. 1170; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 523; Griseb. Flor. Brit. West Ind. p. 48. A. corchorifolia Willd. Spec. 4. p. 524 (ej. hb. fol. 17818! ubi etiam spicæ apice masculæ, sed pars masc minus evoluta!); Chapm. Flor. of the South. Unit. Stat. p. 406. A. adscendens Hornem. Hort. hafn. supplem. p. 108 (ex diagn.). A. microphylla Klotzsch in Seem. Bot. of Herald p. 278. A. reptans α genuina Müll. Arg. in Linnæa vol. 34. p. 48. — Sloan Hist. Jam. 1. t. 82. fig. 3. Caules circiter semipedales, tenues, puberuli, (ex cl. Sw.) basi reptantes. Petioli limbo circiter duplo breviores. Foliorum limbus 2-$2\frac{1}{2}$ cm. longus, sæpius 9-11 mm. latus, sæpe in eodem specimine a forma orbiculari-ovata ad oblongo-ovatam varians, obtusus v. acutiusculus, obtuse crenato-serratus, rigide membranaceus, crebre pellucido-punctatus, parce pubescens. Flores monoici. Spicæ ramulos terminantes v. in summis axillis foliorum subterminales, pauci-multifloræ; pars masc. forma et longitudine variabilis, vulgo brevis, interdum folia subæquans. Bracteæ fœm. 2-4 mm. longæ, hirtellæ, eglandulosæ, interdum superne atro-purpurascentes. (v. s.)

γ, *brevipes*, foliis late ovatis, petiolis limbo 2-5-plo brevioribus. ♄ v. ♃ In Guadeloupe (Bertero! Duchassaing!), in insula S. Thomas (C. Ehrenb.! Œrsted!), in Haïti (C. Ehrenb.! Rich. Schomb. n. 119!). A. reptans β brevipes Müll. Arg. in Linnæa vol. 34. p. 48. Reliqua cum β genuina bene quadrant. (v. s.)

δ, *fissa*, petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo foliorum triangulari-ovato obtuso membranaceo pubescente grosse obtuse dentato, bracteis fœm. membranaceis usque ad medium 7-9-lobato-dentatis dentibus acutis. ♄ In insula Cuba (C. Wright n. 1983!). Dentes foliorum pauciores quam in var. præcedentibus; consistentia foliorum et bractearum ut in var. α. — Bracteæ quam in reliquis var. paulo profundius divisæ, sed planta tota natura adeo cum præsente specie convenit ut haud specifice distinguenda. (v. s.)

ε, *glechomæfolia*, tota humifusa intricato-ramosissima, caulibus tenellis, foliis breviuscule petiolatis quam in varietatibus α — γ duplo et ultra minoribus ambitu latis interdum suborbicularibus. ♄ v. ♃ In insula Cuba (Wright n. 572! Ramon de la Sagra! in hb. Hook.). A. glechomæfolia A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba v. 3.

p. 205. A. reptans γ glechomæfolia Müll. Arg. in Linnæa vol. 34. p. 48. Foliorum limbus 6-12 mm. longus, 5-8 mm. latus. (v. s.)

ζ, *pygmæa*, tota pygmæa densissime intricato-ramosa, petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, limbo parvo triangulari-ovato obtuso in costis hispidulo, bracteis fœm. pro $\frac{1}{4}$ v. fere $\frac{1}{3}$ longitudinis dentatis dentibus subobtusis, stylis abbreviatis rigidule pauciramosis. ♄ v. ♃ In insula Cuba (Ramon de la Sagra! in hb. Franquev.). A. pygmæa A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y nat. Cuba vol. 3. p. 205. A. reptans δ pygmæa Müll. Arg. in Linnæa, vol 34. p. 49. Caules tantum 3-6 cm. longi, dense intricati. Limbus foliorum 4-6 mm. longus. Bracteæ fœm. circ. 3-6, 7-11-dentatæ. (v. s.)

η, *nana*, caulibus nanis rigidulis intricato-ramosis, petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, limbo foliorum orbiculari-ovato rotundato-obtuso grosse obtuse paucicrenato evoluto subglabro, bracteis firmis pro $\frac{1}{3}$ longitudinis circ. 9-dentatis, dentibus obtusis. ♄ In insula Cuba (C. Wright n. 1984!). A. pygmæa Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865, p. 176. A. nana Griseb. sched. ex ipso l. c. (v. s.)

186. A. RHOMBIFOLIA (Schlecht. in Linnæa, vol. 7. p. 382), spicis terminalibus cylindrico-ellipsoideis densis dein elongato-cylindricis masculis tenellis brevibus, bracteis fœm. 2-floris usque ad medium 5-fidis laciniis triangulari-lanceolatis, calycis fœm. laciniis ovatis acuminatis, ovario hirsuto, stylis apice elongato-1-4-lacinuligeris lævibus tenellis cum lacinulis capsulam bis æquantibus, seminibus lævibus. ♃ In Mexico, in dumetosis umbrosis prope Xalapa (Schiede n. 68! in hb. berol.), prope Huatasco (Lieb.! in hb. copenh.). Caules ramosi, infrapedales, pilosi v. apice hirsuti. Petioli limbo 2-4-plo breviores, rarius hinc inde ei subæquilongi. Limbus foliorum circ. 2-6 cm. longus, 2-4$\frac{1}{2}$ cm. latus, rhombeo-ovatus, acuminatus, basi breviter cuneato-angustatus, serratus, rigidule membranaceus. Flores monoici. Spicæ hemiandrogynæ (s. fœmineæ cum rudimento partis masculæ) et masculæ, hæ petiolis duplo triplove breviores, illæ 2-2$\frac{1}{2}$ cm. longæ, compressæ 1 cm. latæ, hispidæ, fructigeræ demum usque 5-8 cm. attingentes. Bracteæ fructigeræ 5-6 mm. longæ, pilis glanduligeris destitutæ. Capsulæ 2$\frac{1}{3}$ mm. latæ, apice vix tricarinatæ. Semina 1$\frac{1}{5}$ mm. longa. — Foliorum et spicarum fœm. magnitudo valde ludit; specimina spica fructigera elongata onusta subsimilia evadunt iis A. ocymoidis, sed spicæ non sunt omnino fœmineæ. (v. s.)

b. *Styli haud lacinuligeri.* — In priore specie raro stylus unus alterve occurrit minute 1-lacinulatus.

187. A. POIRETII (Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 879.), spicarum parte fœm. cylindrico-ellipsoidea densa crassiuscula, bracteis fœm. 1-floris urceolato-campanulatis truncatis circiter quinta parte longitudinis 7-9-fidis lobis dentiformibus sinu obtuso segregatis, stylis breviusculis lævissimis, capsulis superne tuberculatis, seminibus foveolato-puncticulatis. ☉ In Brasilia prope Rio de Janeiro (Vellozo, hb. Juss.! Gaudich.! Riedel n. 221! Widgren! Weddell!, n. 28!), prope Bahiam locis cultis (Salzm. n. 451!), in Cayenna (Sagot n. 1257!), dein in insulis Mauritii et Bourbon (Commers.! in hb. Mus. paris., hb. DC.!), in Cochinchina (Lour.) et in India orientali, si synonym. Roxb. vere hujus loci. A. macrostachyos Poir. in Lam. Encycl. vol. 6. p. 208, 1804 (non Jacq.). Urtica hispida, Lour. Flor. cochinch. p. 682 (non Acalypha hispida Burm.). Acalypha hispida Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 523 (et ej. hb. fol. 17812! non Burm.). A. Indica Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 64 (non L.). A. cylindrica Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 628? A. rhombifolia Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 230 (non Schlecht.). A. villosa Vahl sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 442, nomen (non Jacq.). Caules circ. pedales, subhirsuti. Petioli limbum demum æquantes. Limbus foliorum sæpius 4-5 cm. longus, circ. 3 cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi nonnihil angustata obtusus v. leviter cordatus, serratus, membranaceus, adpresso-pubescens. Flores monoici. Spicæ terminales et axillares, superne breviter masculæ v. inferiores fere omnino masculæ, omnes sessiles, fructigeræ circ. 1$\frac{1}{2}$-2 cm. longæ,

compressæ fere 1 cm. latæ ; pars masc. oligantha, breviter pedunculata, apice sæpe flore fœm. abortivo terminata, breviuscule tantum bracteam summam fructigeram superans. Spicæ occurrunt axillares densifloræ, cylindricæ, elongatæ, basi bracteis fœm. tantum 1-3 ornatæ. Bracteæ fructigeræ 4 mm. longæ. Calycis fœm. laciniæ ovato-lanceolatæ, subobtusæ. — Caules nunc apice spica clausi, nunc spica terminali destituti sunt; spicæ dein laterales interdum apicem caulis versus sensim minores. Plantam americanam a madagascariensi et culta nullo modo distinguere possum. (v. s.)

188. A. HAVANENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 49), spicis cylindrico-ovoideis brevibus densis masculis juxta fœmineas axillares sitis pedunculatis parvis, bracteis fœm. subamplis truncatis circiter quarta v. fere tertia parte longitudinis 7-9-lobis, ovario superne rigide piloso, stylis integris lævibus capsulam paulo superantibus, seminibus opacis minutissime foveolato-punctatis. ♃ v. ⊙ In insula Cuba prope Havanam (Ramon de la Sagra n. 106! in hb. DC.). Petioli limbum æquantes. Limbus foliorum evolutus $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. longus et fere totidem latus, late v. orbiculari-ovatus, breviter acutatus, imo apice obtusus, basi leviter cordatus, obtuse serratus, margine basin versus integer, membranaceus, brevissime puberulus. Spicæ hemiandrogynæ et masculæ, priores terminales et axillares, posteriores axillares v. deficientes, fructigeræ circ. $1\frac{2}{3}$-2 cm. longæ, hispidæ. Bractearum fœm. laciniæ oblongo-triangulares, acutæ, trinerviæ, margine pilis longis rigidulis albis eglandulosis et primum pilis brevibus glanduligeris dein deciduis ciliatæ. Spicæ masc. sæpius fœmineis multo breviores. Calycis fœm. laciniæ ovatæ. Semina $1\frac{1}{3}$ mm longa — Proxime affinis Acalyphæ Poiretii, sed folia ambitu latiora, sæpius haud v. vix quarta parte longiora quam lata, basi cordata, situs spicarum masc. alius, et bracteæ fœm. demum 6-7 mm. longæ, i. e. multo quam in illa majores. (v. s.)

§ 31. *Plumosæ* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 49). Spicæ terminales oblongo-ovoideæ v. oblongo-ellipsoideæ, compactifloræ. Bracteæ fœm. laciniatæ; laciniæ longe setaceo-acuminatæ, unde spicæ fœm. quasi plumosæ.

a. *Bracteæ fœmineæ 7-5-fidæ. Styli pectinatim lacinulati.*

189 A. ARVENSIS, spicis pedunculatis androgynis apice breviter masculis, bracteis fœm. 1-floris truncatis circiter usque ad medium 5-7-fidis laciniis e basi triangulari-ovata setaceo-acuminatis, ovario albido-hirsuto, stylis circiter a medio apicem versus breviuscule et distanter 6-8-lacinuligeris gracilibus lævibus, seminibus sublævibus.

α, *genuina*, foliis rhombeo-ovatis adpresso-pubescentibus v. glabrescentibus, bracteis fœm. 5-7-laciniatis. ♃ v. ⊙ In Peruviæ prov. Maynas, in cultis prope Yurimaguas (Pœppig n. 2215!), ad Honduras (Hjalmarsson! in hb. holm.), in Mexico ad Potrero de S. Sebastian, ad Pital et Colipa (Liebm.! in hb. copenh.), et dein in Martinica (Belanger n. 756!). A. arvensis Pœpp. et Endl. Nov. gen. vol. 3. p. 21. Tota puberula v. hirto-pubescens v. demum fere omnino glabrata; indumentum haud raro in iisdem speciminibus varium. Caules vulgo fere pedales, herbacei. Petioli limbo duplo breviores v. eum demum subæquantes. Limbus foliorum circ. 3-4 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-3 cm. latus, serratus, membranaceus, subtus sæpe purpurascens Spicæ androgynæ v. axillares ex parte masculæ, androgynæ superiores fere omnino fœmineæ, inferiores fere omnino masculæ, fructigeræ circ. 15 mm. longæ, compressæ 10-11 mm. latæ; pars masc. exigua, interrupte spiciformis, bracteas fructigeras summas parum superans. Bracteæ fructigeræ 4-6 mm. longæ, margine laciniarum pilis glanduligeris adspersæ. Capsulæ parvæ, hirtæ. Semina $1\frac{1}{5}$ mm. longa. — In axillis inferioribus interdum occurrunt spicæ masculæ, pedicellum semel v. bis æquantes, 1-2 cm. longæ, $1\frac{1}{2}$ mm. latæ, densifloræ. (v. s.)

β, *Pavoniana*, foliis rhombeo-lanceolatis, bracteis fœmineis 3-5-laciniatis.

♃ In Mexico (Pavon! in hb. Boiss.). A. Pavoniana Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34, p. 50. Specimina Pavoniana spicis terminalibus quidem carent, sed ex tota natura, affinitate arctissima hujus loci sunt indeque apice incomplete tantum evoluta sunt. (v. s.)

b. *Bracteæ fœm. ultra medium* 5-3-*partitæ. Styli integri v. palmatim* 2-3-*fidi.*

190. A. ARISTATA (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. vol. 2. p. 93), spicis masc. tenellis, bracteis fœm. 2-floris ultra medium 3-v. sæpius 5-partitis, laciniis e basi ovata setaceo-acuminatis rigidis, ovario apice parce hirsuto, stylis tenuibus inæqualiter 2-3-fidis v. rarius integris, capsulis apice vix perspicue tricarinatis, seminibus lævibus. ♃ In Nova Granata ad flumen Magdalenæ (Humb. et Bonpl.), ad Bananquilla (Bertero!), in Panama (ex hb. Lenorm.!). A. hystrix Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 883. Petioli limbum vix æquantes v. eo subduplo breviores. Limbus foliorum ovatus v. rhombeo-ovatus, breviter acuminatus, basi cuneatus, membranaceus, serratus, basi integer. Spicæ androgynæ terminales et axillares, masculæ axillares, tenellæ. Calycis fœm. laciniæ ovatæ. — Simillima A. alopecuroidi, sed folia brevius petiolata, basi magis cuneato-angustata, apice haud cuspidato-acuminata, bracteæ fœm. rigidæ, minus cucullato-concavæ, pilis triplo brevioribus adspersæ et densius glanduloso-ciliatæ, et, ut videtur, semper successive bifloræ, et præsertim capsulis apice carpidiorum haud compresso-carinatis. Axis spicarum fœm. apice sæpe supra bracteam summam capillaceo-productus apiceque florem fœm. rudimentarium gerens. (v. s.)

191. A. ALOPECUROIDES (Jacq. Icon. rar. vol. 3. t. 620), spicis masc. exiguis interruptis terminalibus amplis, bracteis fœm. 1-floris membranaceis in lacinias 3-5 e basi triangulari-ovata setaceas partem integram triente v. dimidia parte superantes divisis, ovario superne hirsuto, stylis elongatis tenellis integris v. sæpius bifidis lævissimis, carpidiis dorso apice compresso-carinatis, seminibus lævibus. ⊙ In India occidentali, e. g. in Cuba (C. Wright n. 571!), et prope Caracas (Vargas n. 26! Fendler n. 1262!), in monte Cocollar (Humb. in hb. Willd. fol. 17821. pag. 3! et in hb. Kunth.!). — Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 526; Poir. in Lam. Encycl. vol. 6. p. 207; Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol. 2. p. 93. Petioli limbum æquantes v. superantes. Limbus foliorum sæpius 5-7 cm. longus, 3-4½ cm. latus, late ovatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi v. leviter cordatus v. truncatus, rarius subcuneatus, serratus, tenuiter membranaceus, 5-nervius, sæpius subdiaphanus, parce adpresso-pubescens, ima basi v. summo apice petioli sæpe subulato-biglandulosus. Spicæ masc. vix 1 cm. longæ, fructigeræ 2-2½ cm. longæ, statu compresso 12-16 mm. latæ, in speciminibus haud mutilatis sæpius in quoque ramo v. apice caulis solitariæ. Bracteæ fœm. 7-9 mm. longæ, fusco-variegatæ, pilis eglandulosis 1⅔-2 mm. longis rigidis griseis et hinc inde duplo brevioribus ex parte apice glanduligeris obsitæ. Flores masc. minutissimi. Calycis fœm. laciniæ ovatæ, acutæ. Styli capsulas circiter bis æquantes. Semina 1-1⅕ mm. longa. Occurrit forma *polycephala* (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 50), ramis subfasciculato-ramosis, foliis obscurioribus, spicis fœm. vulgo brevioribus sæpius ellipsoideis et numerosioribus. Hæc duplici lusu nota est: — * *hispida* (Müll. Arg. l. c.), pilis ramorum et bractearum eglandulosis v. paucis tantum glanduligeris. ⊙ In Venezuela (Otto n. 868!). — ** *glanduligera* (Müll. Arg. l. c.), pilis omnibus v. plurimis glanduligeris. ⊙ In sinu Nicoya Isthmi panamensis (Œrsted! in hb. berol.), in insula Cuba (Ramon de la Sagra n. 645!). A. alopecuroides β glanduligera Klotzsch in Seem. Bot. of Herald p. 102. (v. s.)

Ser. II. ACROSTACHYÆ *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 6 *et* 51.

Spicæ omnino masculæ caulem v. ramos florigeros terminantes.

§ 32. *Dioicæ* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 51). Plantæ dioicæ. Spicæ fœm. terminales (inde spicæ utriusque sexus terminales) simulque sæpe axillares, multibracteatæ.

a. *Caules elato-fruticosi.*

1° Bracteæ fœm. lineari-v. ovato-lanceolatæ, longe acuminatæ.

192. A. LONGESTIPULARIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 51), petiolis limbo 3-plo-pluries brevioribus, limbo foliorum rigide membranaceo, stipulis longissimis setaceis, spicis fœm. sessilibus cylindricis densifloris, bractea fœm. 1-flora florigera lineari-lanceolata longe acuminata prope basin utrinque minute inciso-4-6-lacinulata, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis, ovario sericeo-hispido, stylis pectinatim longiuscule circ. 6-8-lacinulatis. ♀ In Mexico prope Oaxaca (hb. Lenormandian.!). Rami obtuse angulosi, cum petiolis et rhachi spicarum pilis adpressis fulvo-villosuli. Stipulæ 10–12 mm. longæ, e basi anguste lineari-lanceolata longe setaceo-acuminatæ, subpersistentes. Petioli ½-3 cm. longi. Limbus foliorum 11-14 cm. longus, 4½-6 cm. latus, lanceolato-rhombeus, acuminatus, basi subcuneata acutiusculus, serrulatus, 5-nervius, supra pubescens, subtus subtomentellus, supra ima basi subulato-bistipellaris. Spicæ fœm. terminales et axillares, foliis breviores, masculæ ignotæ. Bracteæ fructigeræ hucusque ignotæ. — Satis similis A. Neogranatensi, sed folia palmatinervia, et characteribus ad A. heterodontam accedens, spicæ fœm. terminales reliquis præcociores et stipulæ longe setaceæ, cæterum, si vere spicæ masculæ terminales, nulli nisi A. macrodontæ approximanda, a qua differt foliis, stipulis 2-3-plo longioribus et stylis tenellis pallidis. (v. s.)

193. A. MACRODONTA (Müll. Arg. l. c.), petiolis limbo foliorum 2-6-plo brevioribus, limbo coriaceo-membranaceo, spica terminali fœm. sessili densiflora, bracteis fœm. 1-floris ovato-lanceolatis longe acuminatis inferne utrinque 5-7-denticulatis dente s. parte terminali quam reliqua dentata 3-4-plo longiore, calycis fœm. laciniis ovatis longe acuminatis, ovario hirsuto, stylis elongatis tota longitudine pectinatim breviter et patule circ. 10-12-lacinuligeris. ♀ In Peruvia (hb. Pavonian.! in hb. Boiss.). Limbus foliorum ovatus, acuminatus, basi leviuscule cordatus, serratus. Spica fœm. terminalis foliis brevior. Bracteæ fœm. glandulis stipitatis adspersæ. Styli parce pilosi; lacinulæ 2-3-fidæ. Flores masc. ignoti. — Proxime accedens ad A. erythrostachyam sed differt bracteis fœm. in dentem terminalem magnum lanceolato-angustatis earumque ambitu, foliis serratis et longius petiolatis et duplo quadruplove majoribus. (v. s.)

2° Bracteæ fœm. ambitu latæ (in A. chorisandra ignotæ).

194. A. ERYTHROSTACHYA (Müll. Arg. l. c. p. 51), petiolis limbo foliorum 5-7-plo brevioribus, limbo tenuiter coriaceo, spica masc. elongata subsessili subinterrupto-glomeruliflora fœminea terminali densiflora anguste ellipsoideo-cylindrica, bracteis fœm. 1-floris fructigeris latioribus quam longis breviter acuminatis inciso-11-13-dentatis dentibus subulato-acuminatis terminali subduplo majore, calycis fœm. laciniis ovatis acutis longiusculis, ovario hirto, stylis tota longitudine breviter 10-12-lacinuligeris. ♀ In Nova Granata prope Bogota (Holton n. 852! in hb. DC.). Rami foliorumque pagina inferior molliter pubescentia. Petioli 3-5 mm. longi. Limbus foliorum 3-5 cm. longus, 1½-2 cm. latus, lanceolato-ovatus, sensim acuminatus, basi obtusus, argute serrulatus, supra parcius adpresso-pubescens. Rhachis spicarum masc. velutino-pubescens. Spicæ fœm. stylis longe exsertis rigidis patulis brevius lacinuligeris intense purpureis coloratæ. Bracteæ fœm. pro parte tantum accrescentes, dorso undique et secus marginem glandulis stipitatis onustæ. Semina haud visa. (v. s.)

195. A. CHORISANDRA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 235), foliis breviter petiolatis, floribus masc. longe amentaceis fœmineis paucis glomerulatis, ovario hispido, stylis plurifidis. ♀ In Brasiliæ prov. Minas Geraes, in silvis primi-

tivis prope Canna Brava (ex Baill. l. c.). Rami teretes, glabrati, ferrugineo-fuscati, juniores tomento molli lutescenti vestiti. Folia 5 cm. longa, 2 cm. lata, e basi rotundata oblongo-ovata, longe acuminata, serrata, molliter lutescenti-tomentosa. Amenta masc. 6 cm. longa, nutantia. Flores masc. creberrimi, 4-meri, fœminei 3-meri. Styli purpurascentes. — Fruticulus quoad adspectum foliorum et florum utriusque sexus fabricam A. Dupræanæ (conf. A. Brasiliens.) valde affinis, sed inflorescentiæ modo præsertim diversa. — De bracteis fœm. a cl. auct. nihil relatum fuit.

b. *Caules humiles, herbacei v. basi tantum lignescentes.*

1° Folia subsessilia. Styli integri, non lacinuligeri. — Acalyphæ sect. Odonteilema *Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 226.*

196. A. CLAUSSENI (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 51, Martio 1865), limbo foliorum rigide membranaceo, floribus valide spicatis, spicis fœm. demum crassis, bracteis fœm. 1-floris ovatis ambitu obtusis concavis rigidis grossius 7-11 dentatis dentibus ovatis subobtusis terminali haud producto, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis acutissimis, ovario tomentoso, stylis longissimis filiformibus haud lacinuligeris. ♃ In Brasilia meridionali (Riedel!), in prov. Minas Geraes (Claussen n. 111! 458! 1458! 1569 ♂ ♀! in var. hb.), in prov. St-Paul (Aug. St-Hilaire in hb. Mus. paris.). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 226 (Apr. 1865). Odonteilema Clausseni Turcz. in Bull. Mosc. 1848. p. 587; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 501. Tota planta plus minusve tomentoso-hirsuta. Caules sæpius vix semipedales, simplices, validiusculi. Foliorum limbus 4-7 cm. longus, 2-3½ cm. latus, oblongo-ovatus, v. oblongo-obovatus, obtusiusculus, basi obtusus, serratus. Spicæ masc. pedunculatæ, densifloræ, absque parte nuda basilari 4-5 cm. longæ, fœmineæ sessiles, 3-4½ cm. longæ, 10-15 mm. latæ, dense multifloræ. Bracteæ fructigeræ 6-7 mm. longæ et sæpius paulo latiores quam longæ, crassiusculæ. Styli 1½-2 cm. longi, inferne validiusculi, læves, violaceo-purpurei. Ovarium apice nonnihil trilobum. Semina 2 mm. longa, late ellipsoidea, foveolato-puncticulata, nitida. — Flores masculi ab Acalypha nullo modo recedunt. — Spicæ subinde bisexuales occurrunt, ex sched. Aug. St-Hilaire in Baill. Rec. d'obs. bot. l. c. (v. s.)

2° Folia mediocriter petiolata. Styli lacinuligeri (in specie priore ignoti).

197. A. LONGESPICATA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 163), petiolis limbo foliorum 3-5-plo brevioribus, spica masc. terminali longissima folia summa pluries superante densiflora continua. ⊙ ? In Mexici prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 138! a cl. Dr Fournier missa, hb. DC.). Caules erecti, parce virgato-ramosi, herbacei, subdebiles, tota longitudine pilis horizontaliter patentibus pallide fulvis hispidi, apice et in apice ramulorum spicas graciles valde elongatas pro magnitudine plantæ magnas erectas gerentes. Limbus foliorum graciliter petiolatus, 3½-5 cm. longus, 12-20 mm. latus, ovato-lanceolatus, acuminatus, basi obtusus et trinervius, crenato-dentatus, membranaceus, obscure viridis, pilis longiusculis subadpressis parce vestitus. Spicæ masc. terminales, visæ 11 cm. longæ, tenuiter cylindricæ, 3 mm. latæ. Bracteæ masc. setaceæ, flores distincte superantes, hispidulæ. Calyces masc. rugulosi, glabri. Flores fœm. et fructus ignoti. — Nulli cognitarum arcte affinis, magnitudine spicarum masc. terminalium insignita. (v. s.)

198. A. PURPURASCENS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 52), petiolis limbo foliorum 2-4-plo brevioribus, spicis fœm. brevibus terminalibus et in axillis aggregatis oblongo-ellipsoideis circ. 4-8-bracteigeris, bracteis fœm. 1-floris subreniformi-ovatis brevissime acutatis v. rotundato-obtusis circiter pro ⅓-¼ longitudinis 7-15-dentatis, ovario minute muricato pubescente, stylis pectinatim longiuscule 8-16-lacinuligeris.

α, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), bracteis fœm. 7-9-dentatis dentibus late triangulari-ovatis pilis glanduligeris ciliatis. ♃ In montosis prope S. Rosa Mexicanorum (Humb.! in hb. Kunthian. nunc in hb. berol.). A. purpurascens Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. vol. 2. p. 97.

Caules circ. palmares, inferne tantum lignescentes, angulosi, subadpresso-puberuli. Foliorum limbus 12-18 mm. longus, 4-6 mm. latus, oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, utrinque subacutus, superne serratus, 3-5-nervius, utraque pagina subvilloso-pubescens. Bracteæ fœm. circ. 5 mm. longæ et latiores quam longæ, purpurascentes. Calycis fœm. laciniæ oblongo-ovatæ, acutæ. Flores masc. ignoti. (v. s.)

β, *eglandulosa* (Müll. Arg. l. c.), bracteis fœm. 9-15-dentatis dentibus minus triangularibus pilis eglandulosis ciliatis. ♃ Prope Mexico (C. Ehrenb.! in hb. berol.), in prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 130! in hb. DC.). Tota paulo major quam α, bracteæ fœm. 7 mm. longæ, et foliorum limbus 2-2½ cm. longus, 6-9 mm. latus. Styli etiam quam in α distincte longiores. (v. s.)

3° Folia longe petiolata. Styli lacinuligeri.

199. A. RADIANS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 52), petiolis limbum foliorum superantibus limbo reniformi grosse inciso-dentato v. sublobato-dentato membranaceo, spicis masc. breviter pedunculatis densifloris cylindricis fœmineis sessilibus compactifloris ovoideis, bracteis fœm. 2-floris subreniformibus fere usque ad medium 13-7-fidis lobis ovato-lanceolatis acuminatis, ovario sericeo-hirsuto, stylis demum elongatis circ. 14 24-lacinulatis.

α, *geraniifolia* (Müll. Arg. l. c.), limbo foliorum pro ⅕-¼ longitudinis grosse inciso-v. lobato-dentato, bracteis fœm 13-fidis. ♃ In Texas (Lindheimer n. 689! 690!). E caudice lignoso incrassato assurgunt caules infrapedales, erecti v. sæpius adscendentes, ramosi, subherbacei v. basi distincte lignescentes, primum longe denseque hirsuti, dein inferne glabrescentes. Foliorum limbus 12-18 mm. latus, a sinu basilari usque ad apicem 8-11 mm. æquans, junior hirsutissimus. Dentes foliorum oblongo-ovati, obtusi, sinu acuto inter se segregati. Spicæ utriusque sexus terminales, in iisdem speciminibus sexu conformes. Bracteæ fœm. apertæ demum 8-11 mm. latæ, 5-7 mm. longæ, basi sinu latissimo cordatæ. Calycis fœm. laciniæ oblongo-ovatæ, subacutæ, subfimbriato-ciliatæ. Stylorum lacinulæ sæpe geminatim v. ternatim inferne longiuscule connatæ. Semina fere 1⅔ mm. longa, vix non lævia. — Subsimilis A. hederaceæ. (v. s.)

β, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis pro ⅖ v. fere ½ longitudinis inciso-lobatis, bracteis fœm. 7-9-fidis, stylis longioribus. ♃ In Novo Mexico (C. Wright n. 649! Berlandier n. 2500!), in Texas prope Austin (Matthes n. 281! in hb. Boiss.). A. radians Torr. Mex. Bound. surv. p. 200. (v. s.)

§ 33. *Monostachyæ* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 53). Plantæ monoicæ. Spicæ fœm. axillares, paucibracteigeræ.

1° Styli pectinatim lacinuligeri. Bracteæ fœm. 13-7-dentatæ.

* Petioli limbum foliorum subæquantes.

200. A. HEDERACEA, petiolis limbum paulo superantibus, spicis masc. pedunculatis junioribus deflexis fœmineis abbreviatis oliganthis, bracteis fœm. 1-2-floris in orbem deplanatis orbiculari-reniformibus circ. 7-13-dentatis, ovario hispido, stylis pectinatim 10-12-lacinulatis.

α, *genuina*, foliis orbiculari-reniformibus basi late cordatis, bracteis 9-13-dentatis, indumento eglanduloso. ♃ v. ♄ In Novo Mexico (C. Wright n. 1813!). A. hederacea Torr. Mex. Bound. surv. p. 200. Caules in caudice lignoso incrassato numerosi, vix pedales, simplices v. parce ramosi, patenter pilosi simulque indumento brevi subvelutino vestiti. Foliorum limbus 12-18 mm. latus, circiter quarta parte brevior quam latus, rotundato-obtusus, grosse serratus, membranaceus, junior incano-subtomen-

tosus, dein molliter pubescens. Spicæ unisexuales v. rarius hemiandrogynæ, raro masculæ basi floribus fœm. paucis ornatæ. Bracteæ fœm. foliorum limbo conformes, circ. 8 mm. latæ, in eodem specimine quoad numerum dentium summopere variabilis; dentes inferiores reliquis minores. Styli elongati, breviuscule lacinuligeri, purpurei. — Proxime affinis hinc A. monostachyæ, illinc præsertim A. radianti, a priore differt spicis masc. minoribus et bracteis fœmineis, a posteriore recedit bracteis fœm. et stylis et floribus haud dioicis, interdum tamen occurrit speciminibus hinc fere omnino masculis (spicis androgynis), illinc fere omnino fœmineis. (v. s.)

β, *oligodonta* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 53), foliis quam in α triente minoribus reniformi-orbiculatis basi leviuscule cordatis, bracteis fœm. subconstanter 9-7-dentatis, indumento eglanduloso. ♄ In Novo Mexico (C. Wright n. 648!). Caules et petioli patenter pilosi simulque breviter et molliter incano-v. flavicanti-puberuli. Characteres reliqui et habitus cum α bene quadrant. (v. s.)

γ, *orbicularis*, foliis orbicularibus parvis basi leviter cordatis v. obtusis, bracteis 7-13-dentatis, indumento glanduligero. ♄ In Mexico, in rupibus calcareis ad S. Lorenzo prope Tehuacan (Liebm.! in hb. copenh.). Caules quam in α et β humiliores, valde ramosi, cinereo-flavicantes. Folia cinereo-pubescentia, circ. 5-7 mm. longa et totidem lata. — Sæpe ludit spicis masc. deficientibus. (v. s.)

201. A. MONOSTACHYA (Cavan. Anales de Hist. nat. vol. 2. p. 138), petiolis limbum foliorum fere æquantibus, spica masc. terminali pedunculata fœmineis subsessilibus bracteas fœmineas 3-8 gerentibus dense ovoideis, bracteis fœm. 2-1-floris cuneato-obovatis truncato-obtusis grosse 7-9-dentatis majusculis, ovario hirsuto, stylis longiuscule pectinatim circ. 10-lacinuligeris. ⊙ v. ♃ In Mexico (Née, Pavon! Aschenborn!). — Cavan. Icon. vol. 6. p. 47. t. 568. fig. 3. Caules circ. semipedales, simplices v. superne evolutione pedunculorum axillarium pauciramosi, tomentelli. Foliorum limbus utroque diametro 10-12 mm. æquans, suborbicularis, obtusus, basi subobtusus v. leviter cordatus, grosse dentatus. Spicæ masc. pedunculum æquantes, circ. 2-3 cm. longæ, 2½ mm. latæ, caulem v. etiam ramulos parvos oligophyllos terminantes. Bracteæ fructigeræ 5 mm. longæ, in orbem deplanatæ superne duplo latiores quam longæ, utraque pagina et margine pilis brevibus eglandulosis simulque aliis glanduligeris dense obsitæ. Calycis fœm. laciniæ lanceolatæ, obtusiusculæ, ciliatæ. Styli parce pilosuli. Capsulæ pilosæ. Semina cum carunculæ apiculo 1¾ mm. longa, sublævia. — Pars rigide filiformis abortivo-mascula spicarum fœminearum rarius tantum occurrit. (v. s.)

** Folia breviuscule v. breviter petiolata.

202. A. ANEMIOIDES, foliis rigidulis junioribus complicatis, spica masc. elongata pedunculata, spicis fœmineis subsessilibus, bracteis fœm. 2-1-floris rigidis fragilibus densis grosse 7-9-dentatis, ovario hirsuto, stylis longiuscule pectinatim circ. 10-lacinuligeris.

α, *genuina*, bracteis fœm. dorso stipitato-glanduligeris. ♃ In Mexico (Humboldt! in hb. Kunth., nunc in hb. berol.). A. anemioides Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol. 2. p. 94; Dietr. Syn. plant. vol. 5. p. 377 (lapsu A. agrimonioides). Tota rigidiuscula, hirsuta et pubescens, vix pedalis, ramosa, basi lignescens. Foliorum limbus petiolum sæpius 2-4-plo superans, obovatus, obtusus, basi cuneato-angustatus, inciso-dentatus. Bracteæ fœm. paulo majores quam in A. monostachya et subfragiles. Calycis fœm. laciniæ lanceolatæ, obtusiusculæ, ciliatæ. Semina sublævia, similia iis A. monostachyæ. Pars rudimentarie mascula spicarum fœminearum sæpius bracteam fœm. summam haud excedens v. obliterata. (v. s.)

β, *eglandulosa*, bracteis fœm. eglandulosis. ♃ In Mexico (Hartweg n. 88!). A. monostachya Benth. in Plant. Hartweg. p. 15, non Cavan. (v. s.)

2° Styli superne subpalmatim divisi.

* Bracteæ fœm. 5-11-dentatæ.

203. A. MULTICAULIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 53, Mart. 1865), petiolis limbum demum fere æquantibus, spicis androgynis sessilibus terminali mascula v. basi bracteis fœm. paucis onusta pedunculata, bracteis fœm. 3-floris reniformi-ovatis basi cordatis inciso-11-15-dentatis, ovario puberulo, stylis longe subpalmato-5-10-lacinuligeris. ♃ In Brasilia (Sello! in hb. berol.). A. tenuicaulis Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 234. Apr. 1865 (forma spicis lateralibus parte masc. destitutis). Caules infrapedales, e caudice numerosi, adscendentes, pubescentes, apice fulvo-hispiduli. Petioli graciles. Limbus foliorum $2\frac{1}{2}$-4 cm. longus, 10-18 mm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi obtusus v. leviter cordatus, tenuiter membranaceus, serratus. Spicæ axillares sessiles, fere ima basi bracteis fœm. 1–3 præditæ, terminalis mascula v. tantum flore fœm. rudimentario basi aucta, laterales post casum partis masculæ pedunculatæ facile pro omnino fœmineis habendæ, sed tum stipitis rudimentum rem ipsam veram trahit. Talia mutilata specimina tum fere optime A. prurientem simulant, a qua tamen specifice vere distant. Calycis fœm. laciniæ ovatæ, denticulato-ciliatæ. Fructus ignoti. — A simili A. chamædrifolia stylis recedit et bracteis fœm. nunquam in spicam dispositis, ab A. radicante autem dignoscitur foliis, spicis masculis et stylis. (v. s.)

** Bracteæ fœm. 19-21-dentatæ (in ultima specie non satis notæ).

204. A. PRURIENS (Nees et Mart. in Nov. act. bonn. vol. 11. p. 36), petiolis limbum fere æquantibus, spicis masc. pedunculatis tenuiter cylindricis densifloris fœmineis breviter pedunculatis depauperatis 1-bracteatis v. approximato 2-bracteatis, bracteis fœm. 2-floris in orbem deplanatis orbicularibus basi profunde cordatis, ovario pilis rigidis onusto, stylis brevibus palmatim 3–7-lacinuligeris, seminibus minutis grossiuscule foveolatis. ♄ In Brasilia prope Bahiam (Blanchet n. 3990! Martius). Fruticulus leptocladus. Foliorum limbus $2\frac{1}{2}$-3 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-2 cm. latus, rhombeo-ovatus, breviuscule acuminatus, basi acutiusculus, membranaceus, serratus, parce puberulus. Pedunculi fœm. circ. 5 mm. longi, filiformes. Bracteæ fœm. in orbem explanatæ diametro 7-8 mm. æquantes; lobi baseos sese ex parte obtegunt et excisuram plus minusve occludunt. Calycis fœm. laciniæ lanceolatæ, acuminatæ, grosse ciliato-pilosæ. Flores masc. glabri. Capsulæ vix $1\frac{1}{3}$ mm. longæ, i. e. minimæ. — Ex axilla folii summi interdum ramulus oligo-microphyllus evadit, ita ut spica masc. terminalis tum prima fronte haud apicalis appareat. (v. s.)

205. A. DIGYNOSTACHYA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 233), petiolis limbo triplo brevioribus, spica terminali mascula gracili basi fœmineis duabus brevioribus aucta, bracteis fœm. 1-floris sessilibus reniformibus inæquali-crenatis, laciniis calycis fœm. ovatis acutis, ovario parce hispidulo, stylis 4-6-fidis. ♄ In Brasiliæ prov. St-Paul (Aug. St-Hilaire n. 1131 in hb. Mus. paris.). Fruticulus decumbens (St-Hilaire sched.). Rami nutantes, teretes v. obtuse angulosi, glabri, juniores brevissime puberuli. Limbus foliorum majorum 18 cm. longus, 6 cm. latus, petiolo 6 cm. longo gracili demum glabrato supra canaliculato præditus, lanceolato-ovatus, apice plerumque breviter et obtuse acuminatus, basin rotundatam versus cuneato-angustatus, integer v. obsolete sinuatus, basi trinervius, membranaceus, glaber, subtus pallidior et prominenter costatus. Stipulæ breves, caducæ. Amenta masc. iis Castaneæ vulgaris haud dissimilia, in axillis foliorum solitaria, unum terminale. — Quoad foliorum formam et adspectum species A. Klotzschii Baill. i. e. A. prunifoliæ Nees et Mart. affinis, a qua præsertim florum fœm. fabrica et situ, amentis fœm. sub masculo geminatim suboppositis diversa dicitur. — Situs spicarum fœm. haud normalis videtur.

Species incomplete notæ, quoad locum systematicum ignotæ.

(Nomina homonyma nonnullarum sequentium absque cognitione rerum mutare nolui.)

1° Species orbis antiqui.

206. A. BRACTEATA (Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 406.), foliis junioribus subtus lepidotis, floribus monoicis fœmineis in apice pedunculi axillaris gracilis geminis oppositis singulis bractea ampla foliacea subrotundata basi amplexante inclusis, stylis filiformi-lacinuligeris. ♄ In insula sundaica Bima (Zolling.). Arbusculæ innovationes incano-villosæ. Foliorum limbus 3-4 cm. longus, oblongo-ellipticus, acuminatus, serrulatus, adultus subtus cum petiolis puberulus. Spicæ masc. tenellæ, densifloræ.

207. A. DECIDUA (Forsk. Descript. p. 161), caulibus spithameis, foliis lanceolato-ovatis petiolo sesqui longioribus serratis vix sesquipollicaribus, involucris fœm. cucullatis axillaribus sessilibus serratis deciduis. ⊙ In Arabia, in umbrosis (Forsk.).

208. A. EXALTATA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 225), foliis congestis penninerviis, floribus monoicis longe spicatis, spicis compositis, styli lacinulis erectis multifidis. ♄ In Nova Caledonia, île des Pins, in excelsis (Pancher n. 377). Folia alterna, petiolata, stipulata, ovata, acuta, serrata, glaberrima, subtus scabrella, reticulata. Calyx masc. 4-merus, scabrellus, puberulus, fœmineus 3-sepalus, brevis. Antheræ vermiformes.

209. A. GLANDULOSA (Blanco Flora de Filipin. p. 749, non Cavan.), petiolis limbum æquantibus, foliis trinerviis grosse biglandulosis, floribus monoicis, bracteis fœm. cordatis acutiusculis multipartitis, stylis multipartitis. ♄ In insulis Philippinis (Blanco). Foliorum limbus late ovatus, basi cordatus, apice acutus, serratus; serraturæ pilo terminatæ. Spicæ utriusque sexus palmares, masculæ fœmineis numerosiores, interdum floribus 2-3 fœmineis terminatæ.

210. A. TOMENTOSA (Blanco Flora de Filipin. p. 750, non Sw.), foliis breviter petiolatis, floribus monoicis, spicis sexu distinctis masculis longis minute bracteatis, bracteis fœm. parvis cordatis margine 11-12-dentatis, calyce masc. tridentato. ♄ In Philippinis (Blanco). Limbus foliorum ovatus, acutus, basi cordatus. — Proxima præcedenti dicitur.

2° Species americanæ.

211. A. ALNIFOLIA (Poir. in Lam. Encycl. vol. 6. p. 203, 1804, non Willd.), foliis mediocriter petiolatis coriaceis, spicis pedunculatis cylindricis tenuibus non interruptis folia superantibus. ♄ In India occidentali (hb. Lam.). Rami cylindrici, pubescentes. Foliorum limbus ovatus, crenatus, albido-subtomentosus.

212. A. DIGYNEIA (Rafin. Florul. ludovician. p. 112, 1817), foliis petiolatis, spicis axillaribus solitariis, bracteis fœm. ad basin spicarum duabus planis. ⊙ In Luisiana (Rafinesque). Caules 2-pedales, ramosi, herbacei, tomentosi. Limbus foliorum oblongo-lanceolatus. Bracteæ fœm. ad angulos rigide ciliato-pilosæ.

213. A. FRUTICULOSA (Rafinesque Florula ludovician. p. 112, 1817), foliis petiolatis, spica androgyna pedunculata basi bracteam fœm. unicam gerente, floribus fœm. cæterum in axillis foliorum solitariis, bractea fœm. involuta inæqualiter dentata. ♄ In Louisiana (Rafinesque). Rami fruticuli numerosi, graciles, divaricati, rufo-tomentosi. Limbus foliorum ovatus, dentatus.

214. A. SUBTOMENTOSA (Lagasca Elench. hort. reg. matrit. 1805), spicis solitariis axillaribus supremis fœmineis inferioribus masculis. ♄ In Mexico (unde semina misit D. Sessé, ex Lagasca l. c.). — Lagasca Gen. specierumque novar. aut minus cognit. diagnos. p. 21. n. 274. Caulis subincanus. Foliorum limbus ovato-lanceolatus, acuminatus, serratus, subtomentosus.

215. A. URTICÆFOLIA (Poir. in Lam. Encycl. vol. 6. p. 208, 1804), foliis graciliter longe petiolatis membranaceis, spicis fœm. subsessilibus inferioribus 3-4-floris superioribus magis cylindricis dense multifloris, stylis setaceo-multipartitis, capsulis villosulis. ⊙ In America (hb. Lam.). Caules subdiffuse ramosi, debiles, tenues, subglabri, virides. Petioli deflexi. Limbus foliorum suborbiculari-ovatus, subacutus, obtuse crenatus, parce albido-pilosus, margine ciliolatus. Spicæ omnes fœmineæ et bracteis destitutæ dicuntur.

Species mihi tantum nomine notæ.

A. MULTIFIDA Steud. Nomencl.

A. MURALIS Zippel. ex Spanogh. in Linnæa, 1841. p. 350.

A. SALVIÆFOLIA Baill. Etud. gén. Euphorb p. 443 et Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 268 (utroque loco absque diagn. et descript.), cui tribuitur Tragia salviæfolia Boj. sched.

Obs. A. agrimonioides et A. Capensis *Dietr. Syn. vol.* 5. *p.* 377 *et* 378, e lapsu typographico ortæ sunt pro A. anemioide et A. Corensi.

† *Species e genere excludenda, nondum recognita.*

A. TILIÆFOLIA (Poir in Lam. Encycl. vol. 6. p. 203), ♄ In Hispaniola (hb. Juss.). Hæc species certe ab Acalypha, forte ab Euphorbiaceis depellenda (ex Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 46. adnot.).

†† *Species e genere exclusæ.*

A. ACUTA Thunb. = Adenocline acuta.

A. BETULINA Schweinf. = Cephalocroton Cordofanus β betulinus.

A. CORENSIS Jacq. = Bernardia Corensis et B. Jacquiniana.

A.? DENTATA Schumach. = Mallotus oppositifolius.

A. GLABRATA Vahl = Thecacoris Madagascariensis.

A. GRANDIFOLIA Poir. = Claoxylon grandifolium.

A. INTERRUPTA Willd. = Bernardia interrupta.

A. LEONENSIS Benth. = Mareya micrantha α Leonensis.

A. MAPPA Willd. = Macaranga Mappa.

A. MICRANTHA Benth. = Mareya micrantha β genuina.

A. OBTUSA Thunb. = Leidesia obtusa.

A. OBTUSATA Spreng. = Paradenocline procumbens.

A. PINNATA Cavan. = Tragia pinnata.

A. SCABRA Vahl = Claoxylon parviflorum.

A. SPICIFLORA Pet. Thouars = Claoxylon Linostachys.

A. SPICIFLORA Poir. = Claoxylon parviflorum.

A. VEDELIANA Baill. = Macaranga Vedeliana.

A. VENOSA Poir. = Leptonema venosum.

††† *Species ex ordine exclusa.*

A. JAPONICA Houtt. = Bœhmeria spicata ex Steud. Nomencl.

XCVI. ADRIANA *Gaudich. in Annal. des Sciences nat.* 1825. *vol.* 5. *p.* 223 *et in Freycin. Voyage Uranie p.* 486. *t.* 116; *Endl. Gen. plant. n.* 5820; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 405. *t.* 2. *fig.* 19-22 *et t.* 18. *fid.* 12. — Trachycaryon

Klotzsch in Lehm. Plant. Preissian. vol. 1. *p.* 175. — Crotonis sp. *Labill. Nov. Holl. vol.* 2. *p.* 73. *t.* 223.

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina receptaculo convexo subconico inserta, centralia; antheræ birimosæ; loculi adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati, laciniis calycis exterioribus oppositi, unus anterior, bracteam spectans. Fructus capsularis. Semina carunculata. — Frutices Novæ Hollandiæ. Folia alterna v. opposita, integra v. lobata, margine dentata; petioli basi stipulari-biglandulosi. Flores dioici, fœminei racemosi, parum numerosi, masculi interrupte glomerato-spicati. Indumentum stellare v. in laciniis calycis simplex. Calyx masc. 3-5-partitus, fœmineus biverticillatim 6-partitus v. etiam 3-8-partitus. Stamina numerosa; filamenta libera, brevia; antheræ extrorsum aperientes, oblongatæ; connectivum angustum, supra loculos productum, parte producta serrulatum v. integrum. Ovarium 3-loculare. Styli 3, basi breviter connati v. subliberi, circiter usque ad medium 2-partiti; laciniæ angustæ, subteretes, intus dense papillosæ. Capsulæ tricoccæ, maturæ verrucoso-asperæ. Semina epidermide laxa cincta; testa plus minusve foveolata.

§ 1. *Folia alterna.* — Sect. Euadriania *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 406. — Species hic sub § 1 et § 2 enumeratæ præter situm foliorum nullo charactere gravioris momenti inter se recedunt et sectiones distinctas constituere nequeunt. Species sequentes sub § 1 enumeratæ a cl. Ferd. Muell. omnes in unam contractæ fuerunt.

1. A. ACERIFOLIA, foliis ambitu oblongo-ovatis, bracteis masc. oblongo-ovatis acutis, ovario stellato-tomentello, stylis semibifidis calyce fœmineo 3-4-plo longioribus.

α, *Cunninghamii*, foliis fere sessilibus supra cum ramulis stellato puberulis subtus cum bracteis et floribus molliter incano-flavido-tomentosis. ♄ In Nova Hollandia inter saxa granitica et sabulosa secus Snowy River (Ferd. Muell.! in hb. Hook.). Trachycaryon Cunninghamii Ferd. Muell. in Transact. Phil. soc. Victoria vol. 1 p. 15. Trachycaryon Cunninghamii α tomentosum Ferd Muell. in Hook. Journ. of Bot. 1856 p. 209. Adriana tomentosa Ferd. Muell. in Transact. of the Bot. soc. Edinb. vol. 7, p. 482 pr. p. (1863). Petioli vix 3-4 mm. longi. Glandulæ stipulares grossiusculæ, patellæformes, marginatæ ut in reliquis varietatibus, longius pubescentes quam in var. β. (v. s.)

β, *genuina*, foliis mediocriter petiolatis supra cum floribus et glandulis stipularibus stellato-puberulis subtus cum petiolis et ramulis dense breviter incano-tomentellis. ♄ In Nova Hollandia ad flumen Maranon latit. 27° (Mitch. n. 411! in hb. Hook.), ad flumen Lachlan (Fraser! A. Cunningh.! in hb. Hook.), ad Victoria River (Ferd. Muell.!) et secus Hawkesbury River (Gaudich.! in hb. Mus. paris.), et in montibus Cœruleis (Lesson! Sieb. n. 569!). A. acerifolia Hook. in Mitchell Journ. of Trop. Austral. p. 371. adnot.; Walpers Annales vol. 3. p. 369. A. glabrata Gaudich. in Annal. des Sciences nat. vol. 5. p. 223 (planta ipsiss. Gaudich. in Mus. paris. servata foliis tamen gaudet subtus incano-pubescentibus). A. tomentosa Ferd. Muell. in Transact. of the Bot. soc. Edinb. (1863) vol. 7. p. 482 pr. p. Croton acerifolius A. Cunningh. sched. ex Hook. in Mitchell l. c. (nomen). Frutex 3-pedalis. Glandulæ stipulares adpressæ v. laxe sessiles. Petioli 2-5 cm. longi. Limbus foliorum 7-12 cm. longus, ultra medium trilobus, lobi laterales adscendentes, triangulari-ovati, terminalis triangulari-lanceolatus, omnes acuminati, margine grosse irregulariter subrepando-v. sinuato-serratus. Spicæ masc. demum valde elon-

gatæ. Bracteæ masc. basi utroque latere grosse glandulosæ. Flores coccinei. Calyx masc. obscure olivaceus, puberulus; alabastra circ. 3 mm. lata. Calyx fœm. 5 mm. longus, margines laciniarum extus pubescenti-villosi. Capsulæ 8 mm. longæ, ovoideo-globosæ. Semina asperula. — Folia quam in A. tomentosa magis oblongata, profundius 3-partita, basi haud late cordata, supra sparse stellato-puberula, styli dein longiores, in floribus fœm. defloratis 14-18 mm. æquantes, longius papillosi. (v. s.)

γ, *puberula*, foliis mediocriter petiolatis utraque pagina stellato-puberulis et viridibus, floribus incano-puberulis. ♄ Ad Murchison River (Ferd. Mueller! in hb. Hook.). Petioli ut in var. β, circ. 1½ cm. longi, et indumentum utriusque paginæ foliorum distinctum quidem sed subparcum (v. s.)

δ, *heterophylla*, foliis longius petiolatis elobatis et trilobatis utraque pagina cum ramulis floribusque glabris. ♄ In Nova Hollandia austro-orientali ad flumen Dalonne (Mitchell n. 96! in hb. Hook.), secus Snowy River (Ferd. Mueller! in hb. Hook.). Adriana heterophylla Hook. in Mitchell Journ. of Trop. Austral. p. 124, adnot. Walpers Annal. vol. 3. p. 369. Trachycaryon Cunninghamii β glabrum Ferd. Muell. in Hook. Journ. of Bot. 1856. p. 209. Adriana tomentosa Ferd. Mueller in Transact. of the Bot. soc. Edinb. vol. 7. p. 482 (1863) pr. p. (v. s.)

2. A. TOMENTOSA (Gaudich. in Annal. des Sciences nat. 1825, vol. 5. p. 223), foliis ambitu orbiculari-ovatis, bracteis masc. lanceolato-ovatis acuminatis, laciniis calycis fœm. late ovatis acutis, ovario stellato-tomentello muriculato, stylis ultra medium bipartitis calycem fœm. vix æquantibus. ♄ In Nova Hollandia orientali (Gaudich.! in hb. berol. et in hb. Mus. paris.), et meridionali ad Shark-Bay (Milne n. 12, Capt. Denham.! in hb. Hook.). — Gaudich. in Freycin. Voyage Uranie p. 489 t. 116. Ricinus tomentosus Gaudich. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 406. Rami, petioli et pagina superior foliorum stellato-puberula, reliquæ partes pilis stellatis velutino-tomentellæ, obscuræ. Petioli limbo 2-4-plo breviores, basi utrinque sessili-patellari-biglandulosi. Limbus foliorum 4-7 cm. longus fereque totidem latus, basi late cordatus, usque ad medium et ultra trilobus v. rarius 5-lobus; lobi triangulari-ovati, obtusi, laterales patentes, omnes margine irregulariter grosse dentati, supra dense stellato-pubescentes, subtus velutino-tomentelli Spicæ masc. juniores compacto-densifloræ, dein magis interruptæ (in icon. Freycin. t. 116 male delineatæ). Bracteæ basi utrinque uniglandulosæ. Pedicelli fructigeri capsula subduplo breviores. Capsulæ 10-12 mm. longæ, dense stellato-tomentellæ. Semina foveolata. — Cum hac præcedentem et sequentem junxit cl. Ferd. Muell. (Transact. of the Bot. soc. Edinb. vol. 7. p. 482, 1863), sub A. tomentosa. (v. s.)

3. A. HOOKERI, foliis oblongatis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis acutis, stylis basi connatis profunde bifidis, capsulis tridymis glabrescentibus parvulis.

α, *velutina*, foliis supra sparse subtus cum ramulis floribusque dense velutino-puberulis. ♄ In Nova Hollandia austro-orientali in collibus sabulosis secus Murray-River versus confluentem flum. Darling et Murrumbidgee (Ferd. Mueller! in hb. Hook.). Trachycaryon Hookeri Ferd. Mueller in Transact. Phil. Soc. Victoria vol. 1. p. 16. Trachycaryon Hookeri α tomentosum F. Muell. in Hook. Journ. of Bot. 1856. p. 210. Petioli 3-8 mm. longi. Limbus foliorum 1½-3 cm. longus, 4-10 mm. latus, oblongo-lanceolatus v. lineari-ellipticus, subobtusus, basi acutus, irregulariter crenato-dentatus, inferne breviter bilobus. Glandulæ stipulares sessiles, parvæ. (v. s.)

β, *glabriuscula*, foliis utraque pagina glabris v. demum glabratis, ramulis floribusque glabrescentibus. ♄ Habitat cum α (Ferd Muell.!). Trachycaryon Hookeri β glabriusculum Ferd. Mueller l. c. A. tomentosa Ferd. Muell. in Transact. of the Bot. Soc. Edinb. vol. 7. p. 482, utramque varietatem includens pr. p. — A præcedentibus duabus simul differt foliis

triplo et ultra minoribus, rigidulis et eorum ambitu. In A. acerifolia δ heterophylla subinde etiam quidem occurrunt formæ microphyllæ, sed folia tum iis formæ normalis δ præter magnitudinem omnino similia, sc. longe et sensim acuminata. Styli multo breviores quam in præcedentibus. Habitu ad A. quadripartitum accedit. (v. s.)

§ 2. *Folia opposita.* — Sect. Trachycaryon *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 406.

4. A. QUADRIPARTITA, ovario dense muricato-verrucoso tenuiter stellato-puberulo, stylis calyce fœm. subduplo brevioribus mediocriter papillosis, capsulis globoso-ellipsoideis. ♄ In Novæ Hollandiæ promontorio Van Diemen (Labillard.! in hb. DC.), et ad Swan River (Preiss n. 1206! Drummond ser. 1! et ser. 4. n. 224!). Croton quadripartitus Labill. Novæ Holland. pl. nov. vol. 2. p. 73. t. 223; Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 30. Trachycaryon Labillardierei Klotzsch in Lehm. Plant. Preiss. vol. 1. p. 175. Adriania Billardieri Baill. Etud. gén. Euphorb. Atlas p. 6. t 2. fig. 19-22. Frutex orgyalis et altior, totus præter marginem laciniarum calycis fœm. et ovarium glaber. Ramuli teretes, superne angulosi. Petioli breves, lati, basi linea prominente invicem juncti, cicatrices flexuoso-annulares. Limbus foliorum 4-6 cm. longus, 1½-3 cm. latus, oblongato-rhombeus v. lanceolatus, obtusus v. acutus, basi obtusus v. cuneatus, triplinervius, coriaceus, obtuse crenato-v. repando-serratus. Stipulæ glandulares, obconico-cylindricæ, vertice impressæ. Spicæ masc. 3-7 cm. longæ, nunc in racemum evolutæ, racemi fœm. compacto-pauciflori. Bracteæ fœmineæ 1-floræ, rhombeo-ovatæ, longe acuminatæ, basi tubuloso-biglandulosæ, masculæ 3½ mm. longæ, 3-5-floræ, late ovatæ v. sublanceolatæ, concavæ. Calycis fœm. laciniæ lanceolatæ, acuminatæ, margine pilis simplicibus, ut in specie sequente, pilosæ. Calyx masc. aperiens circ. 3 mm. latus, glaber, sæpe 4-partitus. Styli toti etiam in fructu tantum 3 mm. longi, subgraciles. Capsula pedicello longior, 8-10 mm. longa, paulo longior quam lata, utrinque subtruncato-obtusa, alternatim inæqualiter 6-sulcata, demum confluenter verrucoso-aspera. (v. s.)

5. A. KLOTZSCHII, ovario sublævi dense subsericeo, stylis calycem fœm. longitudine bene æquantibus grosse papillosis, capsulis globoso-ovoideis. ♄ In Nova Hollandia prope Victoria ad Wilsons Promontory et Adelaide (Ferd. Mueller! in hb. DC. et in hb. berol.). Trachycaryon Klotzschii Ferd. Muell. in Hook. Journ. of Bot. 1856. p. 209 et in Transact. Phil. soc. Victoria, vol. 1. p. 15. Adriania Billardierii F. Muell. in Transact. bot. soc. Edinb. 1863. vol. 7. p. 482 pr. p. Folia supra stellato-puberula, subtus dense albido-tomentella. Racemi masc. subdensiflori. Cætera præter differentias in diagnosi expositas cum præcedente bene quadrant. (v. s.)

XCVII. NEOBOUTONIA *Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot.* 1. p. 336.

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala utriusque sexus 0. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina centralia, in receptaculo convexo sita; antheræ birimosæ, basi fixæ; loculi connati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati, unus bracteam spectans, duo posteriores. — Arbor v. frutex Africæ occidentalis angolensis. Folia alterna, longe petiolata, 7-9-nervia, reticulato-venosa, integra v. repando-sublobata. Flores dioici, terminales et axillares, masculi paniculati, fœminei spicato-racemosi. Indumentum partium stellare. Calyx masc. bipartitus, fœmineus quincuncialiter 5-partitus. Receptaculum staminigerum pilosum. Filamenta numerosa, libera. Antheræ intus longitrorsum aperientes. Ovarium 3-loculare. Styli 3, bipartiti. — Paniculæ masc. floribundæ, similes iis Alchorneæ.

N. AFRICANA (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. vol. 1. p. 336). ♄ v. ♄. In Africa occidentali, in Angola, ubi silvas primitivas et loca dumetosa Sierræ Alta Quieta inhabitat (Welw. n. 359!). Planta in dumetosis tantum fruticosa,

6-9-pedalis, in silvis primævis autem arborea, circ. 15-20-pedalis et truncus tum diametro $\frac{2}{3}$ pedis æquans, altitudine 6-8-pedali nudus, dein patenter ramosus; rami longi, curvato-adscendentes (Welw. in sched.). Ramuli cum petiolis et pagina inferiore foliorum et tota inflorescentia pilis exiguis brevissime sed dense undique stellato-radiantibus dense adspersi. Petioli limbum fere æquantes. Limbus foliorum 10-30 cm. longus et totidem latus, orbiculari-ovatus, breviter acutatus, basi lata cordatus, circiter septuplinervius, transversim costulatus, margine obiter repando-lobatus, cæterum integer, membranaceus, supra evanescenti-puberulus, subtus pallidior. Paniculæ masc. amplæ, floribundæ, subvirgato-ramosæ. Calycis fœm. sessilis laciniæ $3\frac{1}{2}$ mm. longæ, oblongato-ovatæ, obtusæ, longitrorsum 5-costatæ. Calyces masc. glomerato-fasciculati, aperientes globosi, $1\frac{1}{3}$ mm. lati. Stamina 18; antheræ oblongatæ, apice ceraceo-appendiculatæ. Ovarium trigonum, acutiusculum, sericeo-tomentellum. Carpidia dorso carinata. Styli rigidi, profunde bipartiti. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

XCVIII. PACHYSTROMA *Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p.* 177 (*Julio* 1865). — Acantholoma *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 6. *t.* 1. *absque descript.* (*Sept.* 1865).

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia; antheræ birimosæ, basi fixæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Receptaculum sub carpidiis demum lignoso-incrassatum et horizontaliter subtricornutum. Semina ecarunculata, albuminosa. Embryo longitudine albuminis, radicula exigua, cotyledonibus planis orbicularibus palminerviis pluries brevior. — Arbor brasiliensis 30-40-pedalis. Ramuli incomplete annulato-cicatricosi. Folia alterna, breviter petiolata, bistipulata, dense penninervia, margine more Ilicis Aquifolii repando-spinulosa v. subintegra, coriacea, glaberrima, nitida. Flores monoici, fœminei ad basin spicarum mascularum siti v. in axilla foliorum vicinorum solitarii v. pauci, masculi spicati, arctissime sessiles, in axilla bractearum fere obliteratarum rhachi glomeratim inserti, rigidi, parvuli. Bracteæ utriusque sexus more Stillingiarum grosse glanduligeræ. Stamina tota cum filamentis et connectivis connata; antheræ extrorsæ. Ovarium 3-loculare. Capsulæ 3-coccæ, trispermæ. Semina exarillata, basi retusa. Cotyledones basi cordatæ. — Genus valde insigne. Stamina ut in Glochidiis, fructus Excæcariæ, sed receptaculum carpidiorum fructigerorum insigniter incrassatum, absque columna centrali brevi depresso-pyramidatum, peripherice productum fere ut in Stillingiis. Habitus peculiaris. — Hujus loci non esse videtur Hippomane spinosa L. Spec. ed. 3. p. 1432 ex icone Plumieriana t. 171. fig. 1, quæ eadem ac Sapium ilicifolium Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 573. Similiter Excæcaria ilicifolia Spreng. Neue Entdeck. 2. p. 117 cum præsente genere non quadrat.

P. ILICIFOLIUM (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 178)

α, *longifolium* (Müll. Arg. l. c.), foliis obovato-v. elliptico-lanceolatis circiter triplo et ultra longioribus quam latis tota longitudine v. superne tantum distanter repando-dentatis, dentibus spinoso-cuspidatis. ♄ In Brasilia meridionali ad Paraiba (Sello! in hb. berol.). Acantholoma spinosum Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 6. t. 1. Petioli $1\frac{1}{2}$ cm. longi, sensim in limbum abeuntes, glabri. Foliorum limbus circ. 10-20 cm. longus, 3-6 cm. latus. Costæ secundariæ numerosissimæ. Valvæ capsularum 2 cm. longæ, dorso medio circ. 8 mm. latæ. Semina 12 mm. longa, inferne 9 mm. lata, 7 mm. crassa, basi late exciso-truncata, lævia, fusco-maculata. (v. s.)

β, *ellipticum* (Müll. Arg. l. c.), foliis ellipticis omnibus v. plurimis circiter duplo longioribus quam latis tota longitudine sinuato-subspinosis. ♄ In

silvis et nemoribus prope Rio de Janeiro (Riedel! Lhotsky!). Foliorum limbus 5-10 cm. longus, 3-4 cm. latus, interdum longiusculo tractu integer, cæterum subspinoso-dentatus ut in α, sed dentes minus distantes. Spicæ masc. 5 cm. longæ, 5 mm. latæ, basi nudæ. Rhachis crassa, glabra. Calyces horizontaliter inserti, masculi 1½ mm. longi, oblongato-ovoidei, glabri, rigiduli (in speciminibus visis sæpe vermibus perforati et tum monstrose subduplo majores et magis indurati). (v. s.)

γ, *subintegrum* (Müll. Arg. l. c.), foliis ellipticis subduplo longioribus quam latis tota longitudine integris v. nonnullis apice minutius spinuloso-dentatis. ♃ In Brasilia meridionali prope Macahé (Riedel! in hb. berol.). Folia ut in β, sed omnino v. fere omnino integra. (v. s.)

XCIX. BOCQUILLONIA *Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 225.*

Calyx masc. valvaris. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia; antheræ birimosæ, extus dorso insertæ. Rudimentum ovarii perexiguum v. obsoletum. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina (minute) carunculata, albuminosa. — Arbores aut frutices Novæ Caledoniæ. Folia alterna, bistipulata, penninervia, coriacea, repando- v. subsinuato-dentata. Flores dioici, masculi lignicolæ, densissime et numerosissime glomerati, exigui, fœminei in pedunculis brevibus ligno ramorum insertis capitato-congesti. Calyx masc. pyriformis, 3-partitus, fœmineus 4-5-partitus. Stamina 2-3; filamenta basi connata; antheræ lateraliter v. distincte extrorsum birimosæ. Rudimentum ovarii glanduliforme, sublobatum v. deficiens. Ovarium 3-loculare. Styli 3, sessiles, carnoso-petaloidei, connati, integri, triangulari-obovati, medio sæpe plicato-subcarinati, demum subliberi. Capsulæ tricoccæ. — Habitus peculiaris. Flores masculi species nonnullas Phyllanthi ejusdem insulæ magnitudine et adspectu in mentem revocant.

1. B. SPICATA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 227), foliis longiuscule petiolatis repando-dentatis, floribus masc. interrupto-spicatis, filamentis brevibus tenellis, ovario flavido-sericeo. ♃ In Novæ Caledoniæ montibus Balade (Vieillard n. 1150! 1151! in hb. Mus. paris.). Frutex validus, totus superficie glaber. Petioli 4-10 cm. longi, basi et apice incrassato-tumidi et rugulosi. Limbus foliorum 15-30 cm. longus, 6-10 cm. latus, ovato-v. obovato-lanceolatus, utrinque acutus, reticulato-venosus. Rami florigeri lignosi, crassi. Spicæ 8-15 cm. longæ, fasciculatæ, graciles, flexuosæ, glomeruli multiflori. Flores masc. paulo minores minusque oblongati quam in B. sessiliflora, breviter pyriformes, subapiculati. Rudimentum ovarii hispidum. Capsulæ 9-10 mm. longæ. Semina 6 mm. longa, muricato-aspera. (v. s.)

2. B. BREVIPES (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 166), limbo foliorum fere sessili integro, floribus fœm. interrupto-spicatis, calyce fœm. sessili, ovario ellipsoideo ambitu subtereti glabro. ♃ In Nova Caledonia prope Balade (Dr Vieillard n. 1124! in hb. Vieill.), ad Wagap (Vieillard n. 2! anno 1864 miss.). Tota planta glabra, pallide subolivaceo-viridis. Ramuli teretes, ultimi subcompressi et pallidiores, cum rhachi spicarum lætius virides. Petioli 2-6 mm. longi, validi, apice infuscati. Limbus foliorum evolutus 15-18 cm. longus, longius supra medium 4-5½ cm. latus, obovato-spathulatus, obtuse acutatus, ima basi longius angustata obtusus v. leviter cordatus, subcoriaceus, rigidus, utraque pagina dense, supra debilius, subtus valide reticulato-venosus. Spicæ subfasciculatæ. Rhachis spicarum fœm. foliis duplo et ultra brevior, compressa, viridis. Calyces fœm. profunde 4-fidi et fructigeri arcte sessiles, persistentes, circ. 1½ mm. tantum longi, glabri, masculi ignoti. Ovarium calycem subæquans. Stigmata sessilia, late triangulari-ovata, abbreviata, obtusa, margine recurva, late confluentia, lævia, purpureo-fusca. Capsulæ 9 mm. latæ, 8 mm. longæ, obiter tridymæ, subglobosæ, glabræ, virides. Columella centralis capsularum circ. 5 mm. longa, in calyce persistens. (v. s.)

3. B. SESSILIFLORA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 226), foliis breviter v. breviuscule petiolatis repando-dentatis, floribus masc. in ramis densissime glomeratis, filamentis validis elongatis, ovario globoso tenuiter flavido-sericeo. ♄ In Novæ Caledoniæ parte meridionali, île des Pins (Pancher n. 359! 5781¹! in hb. Mus. paris.), in monte Dore (Vieillard n. 1153!). Tota planta præter ovarium glabra. Rami validi, parce ramosi, dense v. densiuscule foliosi, rugulosi, subcinerei. Petioli 1-3 cm. longi, apice tumidi, cæterum subgraciles. Limbus foliorum 10-15 cm. longus, 2½-4 cm. latus, elliptico-v. subspathulato-lanceolatus, acuminatus, basi obtusus v. acutus, membranaceo-coriaceus, olivaceo-fuscidulus, reticulato-venosus. Costæ secundariæ circ. 10-14. Pulvinuli flores masculos gerentes conico-ovoidei, floribus bracteisque parvis acutis dense tecti. Calycis fœm. laciniæ ovatæ, subacutæ. Flores masc. aperientes 2 mm. longi, circ. 1 mm. lati, utrinque obtusi. Ovarii rudimentum subglabrum. Capsulæ 6-7 mm. longæ et latæ, leviter tridymæ, flavido-tomentellæ. (v. s.)

C. CLADOGYNOS *Zipp. ex Spanogh. in Linnæa, vol.* 15. *p.* 349, 1841; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 2. *p.* 89; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 468.

Calyx masc. valvaris. Stamina centralia; antheræ birimosæ. Fructus capsularis. Semina Crotonis (ergo carunculata). — Frutex in insulis Timor et Celebes crescens. Flores monoici, et, ut dicuntur, androgyni. Capitula florum masculorum unibracteata. Calyx masc. 2-3-partitus, coloratus, fœmineus 6-fidus, amplus, foliaceus. Stamina 4; filamenta basi connata; antherarum rimæ introrsæ. Stylus 3-fidus, ramosus, glanduloso-plumosus. Capsulæ 3-coccæ, 3-spermæ. — Genus male notum.

C. ORIENTALIS (Zipp. ex Spanoghe in Linnæa, 1841 vol. 15. p. 349). ♄ In fruticetis insulæ Timor, circa Kœpang, et in insula Celebes (Zippelius). Conceveibum tomentosum Spanoghe l. c. (sphalm. C. toment. Spreng. ap. Endl. l. c. et Baill. l. c.). Frutex 3-5-pedalis, erectus, simpliciter ramosus. Ramuli teretes, albido-tomentosi. Foliorum limbus longe petiolatus, subpeltatus, acuminatus, basi rotundatus, evolutus subtrilobus, grosse repando-dentatus, subtus reticulatus, tomentosus. Flores masc. oppositi, capitato-congesti, tomentosi, fœminei longe pedicellati. Calyx fœm. persistens. Stamina exserta. Capsulæ tomentosæ. — Organa vegetativa ad Mallotum accedere videntur.

CI. CONCEVEIBA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 166. — Conceveiba *Aubl. Guyan. vol.* 2. *p.* 923. *t.* 353. — Gavarretia *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 1. *p.* 185.

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala utriusque sexus 0. Discus florum masc. extrastaminalis v. suppressus. Stamina centralia; antheræ birimosæ; loculi segregati connectivo a medio usque ad apicem adnati, basi liberi. Ovarii loculi 1-ovulati, laciniis exterioribus calycis oppositi, unus anterior. Fructus maturus capsulari-aperiens. Semina carunculata. — Arbores guyanenses, septentrionali-brasilienses et occidentali-africanæ. Folia alterna, bistipulata, petiolata; limbus plus minusve ellipticus, penninervius v. quintuplinervius, vulgo coriaceus et prominenter reticulato-venosus, subtus pilis minutis stellulatis adspersus et glandulis parvis fuscis maculiformibus sæpius notatus. Flores dioici, racemosi v. spicati, masculi in spicam glomerulifloram paniculato-ramosam dispositi, parvi v. parvuli. Inflorescentiæ utriusque sexus terminales. Calyx masc. 3-4-partitus, fœmineus 5-10-partitus, laciniæ calycis fœm. crassæ, dorso ut et basis bractearum utrinque grosse uniglandulosæ. Stamina numerosa; filamenta exteriora erecta, brevia, interiora elongata, varie subplicata et leviter contorta, sæpe ex parte antheris destituta v. omnia similiter antherigera. Antheræ introrsæ aut ex-

trorsæ. Ovarium 3-merum v. rarius dimerum et tum loculus alter posterior, alter anterior. Styli crassi, bilobi, intus grosse stigmatoso-papillosi. Capsulæ 3-coccæ, subcrustaceo-lignescentes, 3-gonæ, haud tridymæ, magnæ. — Habitus fere Alchorniæ, sed robustior.

Sect. I. EUCONCEVEIBA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 166. — Genus Conceveiba *Aubl. Guyan. vol.* 2. *p.* 923. *t.* 353; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. t.* 13. *fig.* 42. *B.; Benth. in Hook. Journ. of Bot.* 1854. *p.* 332; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 414 *pr. p. t.* 21. *fig.* 12-13.

Discus suppressus. Stamina interiora ex parte ananthera, filamenta sterilia subplicata v. leviter contorta. Antheræ introrsæ.

a. *Calyx fœm.* 5-10-*partitus, extus* 5-*glandulosus.*

1. C. MEGALOPHYLLA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 167), stipulis late triangulari-lanceolatis, pedicellis fructigeris calyce fœm. subtriplo longioribus validis, calycis fœm. laciniis 10 orbicularibus rotundato-obtusis, ovario globoso fulvo-sericeo, stylis profunde bipartitis calyce longioribus. ♄ In Brasilia septentrionali-occidentali, in regione superiore flum. Amazonum, prope Ega (Poepp.! in hb. berol.). Petioli limbo 2-3-plo breviores. Limbus foliorum 16-30 cm. longus, 10-20 cm. latus, ovatus, obtusus, basi cordatus, haud patellari-biglandulosus, sed supra conico-v. subulato-biglandulosus, reticulato-venosus, subtus prope axillas costarum non maculato-glandulosus, margine leviuscule crenato-denticulatus. Racemi fœm. deflorati adeo validi ac in C. Guyanensi v. perspicue validiores. Calycis fœm. laciniæ fere 3 mm. longæ, vulgo latiores quam longæ. Stylorum laciniæ eximie validæ, 2 mm. crassæ. Loculi ovarii extus basi dense sericei. Flores masc. et fructus ignoti. — Specimina satis similia iis C. Guyanensis, sed folia majora et laciniæ calycis fœm. omnino aliæ. (v. s.)

2. C. MARTIANA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 221), stipulis giganteis inæquilaterali-oblongis obtusis, glandulis limbi obverse et oblique pyramidalibus. ♄ In Brasilia (hb. Mart. ex Baill. l. c.). Petioli 8 cm. longi, crassi, teretes, basi incrassati, apice supra stipellari-biglandulosi. Foliorum limbus usque 22 cm. longus et 15 cm. latus, ovatus, apice breviter et obtuse acuminatus, basi subauriculata cordatus, crenulatus, membranaceo-coriaceus, supra lævis et glaber, subtus pallidior et breviter denseque ferrugineo-tomentosus, basi septemnervius, cæterum penninervius et pulchre venosus. Costæ venæque subtus valide prominentes, venæ primariæ et secundariæ in crenaturas limbi glanduloso-productæ. Stipulæ usque 4 cm. longæ, margine inflexæ, canaliculatæ, corrugatæ. Inflorescentiæ fœm. terminales. Flores bracteæque et capsulæ conformes iis C. Guyanensis, sed omnibus partibus majores.

3. C. GUYANENSIS (Aubl. Hist. pl. Guyan. vol. 2. p. 924. t. 353), stipulis lanceolato-linearibus, pedicellis fœm. calycem 2-3-plo superantibus bracteolatis, calycis fœm. laciniis 5-7 anguste ovatis acuminatis inæqualibus, ovario trigono cum stylis fulvo-stellato-puberulo, stylis calyce paulo longioribus breviter bilobis. ♄ In Guyana gallica (Poiteau! Leprieur n. 315! Sagot n. 508!), et anglica (Rich. Schomb.!) et ibidem prope Demarary (Parker!), in Brasiliæ regione ad Rio Negro sita secus Rio Uaupes (R. Spruce n. 2827!).—Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 13. fig. 42. B.; Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 332. Conceveibum ovatum Rich. ap. Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 43; Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 901. Arbor mediocris (Aubl.). Ramuli validi, apice fulvo-puberuli. Petioli limbo foliorum 3-5-plo breviores, basi apiceque tumidi. Limbus foliorum 15-20 cm. longus, 6-10 cm. latus, v. etiam major minorve, oblongo-ellipticus, obtuse cuspidato-acuminatus, basi subacutus, coriaceus, supra nitidulus, egregie reticulato-venosus, subtus subferrugineus. Costæ secundariæ et tertiariæ tereti-prominentes. Inflorescentia masc. pyramidalis, patenter ramosa, folia æquans, fœminea folia superans, illa fulvescenti-vestita, hæc potius ferrugineo-subtomentella. Flores masc. aperientes 1 mm. lati. Calyx fœm. fere 3 mm. longus. Glandulæ laciniarum exteriorum calycis 2-2½ mm. longæ, reliquæ duplo et ultra minores, fusco-atræ. Capsulæ demum 2 cm

longæ, pedicellis crassis paulo longiores, diametro longitudini subæquales, in dorso carpidiorum leviter carinatæ, indurato-pachydermeæ. Semina 9 mm. longa, lævia, albida. (v. s.)

4. C. HOSTMANNI (Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 332), pedicellis calyce fœm. triplo brevioribus basi bibracteolatis, calycis fœm. laciniis triangulari-lanceolatis acuminatis crassis, ovario triloculari fulvo-tomentello calycem æquante, stylis calyce pluries brevioribus. ♀ In Surinamia (Hostm. n. 1261!). Petioli limbo 3-5-plo breviores. Limbus ovatus, breviter et obtuse acuminatus, basi subcordatus, supra nitidus, utraque pagina prominenter reticulato-venosus. Inflorescentiæ fœm. spicato-racemiformes, basi paniculatim ramosæ. Styli subincurvi. — Similis C. Guyanensi, sed inflorescentia fœm. subspicata et præsertim stylis valde abbreviatis omnino diversa est. Reliqui characteres fere omnes cum C. Guyanensi quadrant. Folia utriusque ambitu et basi ludunt. (v. s.)

b. *Calyx fœm. cupulatus, ore denticulatus.* — Genus Gavarretia *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 1. *p.* 185. — Habitus perfecte cum Euconceveiba quadrat. Bracteæ fœm. basi utrinque similiter, sed minus crasse, glandulosæ sunt.

5. C. TERMINALIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 167), floribus fœm. omnino sessilibus ebracteolatis, ovario biloculari sericeo-tomentello calycem longe superante, stylis bifidis ovarium subæquantibus. ♀ In Brasilia septentrionali ad Rio Negro prope San Carlos (R. Spruce n. 3087!). Gavarretia terminalis Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 186. Ramuli rigidi, apice angulosi, cæterum teretes, juveniles cum petiolis junioribus brevissime fulvo-puberuli. Petioli limbo 5-7-plo breviores. Limbus absque petiolo circ. 12-15 mm. æquante 7-9 cm. longus, 3-4½ cm. latus, obovatus, obtusus, basi acutiusculus, utrinque nitidulus, coriaceus, margine minute et sparse glanduloso-denticulatus, subtus parce et brevissime puberulus, mox dein glabratus; venæ haud prominentes, vix perspicuæ. Glandulæ hypophyllæ minutæ, impresso-maculiformes, diametro ½ mm. vix excedentes. Costæ secundariæ utroque latere 7-10, marginem versus arcuatæ. Spicæ fœm. terminales, simplices, inferne nudæ, folia superantes. Rhachis spicarum angulosa, fulvo-puberula. Bracteæ fœm. late triangulares, 1-1½ mm. longæ. Calyx fœm. 2½ mm. longus, pubescens, ab ovario bis et ultra superatus. Styli arcuato-recurvi. Flores masc. et fructus ignoti. (v. s.)

Sect. II. VECONCIBEA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 167.

Discus suppressus. Stamina omnia conformia et antherigera. Antheræ extrorsæ. — Habitus summopere cum Euconceveiba quadrat, et situs rimarum antherarum etiam in aliis generibus, e. g. Tragia, certissime quoad genus inconstans.

6. C. LATIFOLIA (Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 332), inflorescentia masc. pyramidali, glomerulis masc. multifloris, calycibus masc. pedicellos 2-3-plo superantibus. ♀ In Brasiliæ prov. Rio Negro, prope Panure ad Rio Uaupes (R. Spruce n. 2826!). — Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 414. Petioli sæpius 3-6 cm. longi, limbo 3-5-plo breviores. Limbus foliorum amplus, 15-25 cm. longus, supra medium 9-15 cm. latus, obovatus, subobtusus, basi obtusus, rigide membranaceus, parce et minute denticulatus, fuscus, subtus ferrugineus, dense reticulato-venosus, ut in Alchornea cordata subtus in costis costulisque nitens, ut in Conceveiba Guyanensi dense reticulato-venosus, sed costæ costulæque tenuiores et limbus haud coriaceus. Inflorescentia masc. fulvo-pubescens, similis ei C. Guyanensis. Alabastra masc. aperientia 1⅔-2 mm. lata, pubescentia. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

Sect. III. CONVECIBEA *Müll. Arg. in Flora ratisb.* 1864. *p.* 530.

Discus masc. evolutus, 5-glandulosus. Stamina omnia conformia, antherigera. Antheræ introrsum birimosæ.

7. C. AFRICANA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 530), paniculis masc. amplis multirameis valde floribundis, bracteis masc. latis parvis plurifloris, flori-

bus masc. parvis subsessilibus, disci glandulis compressis emarginatis glabris. ♃ In Africa occidentali tropica, in Princes Island (G. Mann n. 1127! in hb. Hook.). Arbor 30-25-pedalis (Mann sched.). Ramuli dense foliosi, sicci sulcato-angulosi, cum petiolis et costis foliorum paginæ inferioris hispidulo-pubescentes, crebre flexuosi. Petioli limbo 2-3-plo breviores. Limbus foliorum evolutus 12-15 cm. longus, 13-18 cm. latus, ample triangulari-ovatus, basi cordatus, rigide membranaceus, integer, quinquenervius, foliorum summorum reliquis multo v. interdum multoties minor. Costulæ transversæ prominentes. Glandulæ impresso-maculiformes in pagina inferiore deficiunt. Paniculæ masc. foliis longiores, terminales; ramuli earum fere a basi florigeri. Calyces 1 ⅓ mm. longi, subdepresso-globosi, apice albido-pubescentes, cæterum plus minusve glabri. Antheræ oblongæ; loculi paralleli. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

† *Species e genere exclusa.*

C. MACROPHYLLA Klotzsch = Alchornea cordata.

CII. LEPIDOTURUS *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 448 (*exclus. syn. Boj.*)

Calyx masc. valvaris. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia; antheræ birimosæ, dorso affixæ; loculi tota longitudine connati. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina carunculata, albuminosa. Embryonis cotyledones ovatæ, radicula longiores.—Frutices austro-orientali-et occidentali-africani. Folia alterna, petiolata, bistipulata, subovata, trinervia, reticulato-venosa, glanduloso-denticulata, subtus more Alchornearum basi et hinc inde sparse maculato-glandulosa, exstipellata, minute pellucido-punctata; venæ pellucidæ. Gemmæ in ligno ramorum sitæ, nunc inflorescentiam masculam aphyllam spiciformem scarioso-bracteatam, nunc ramulum oligophyllum apice spica fœminea pauciflora terminatum proferentes. Flores dioici. Spicæ masc. subsimiles amentis Carpini. Calyces 3-5-partiti. Stamina 8; filamenta basi ut in multis Alchorneis in membranam depresso-cupuliformem connata; antheræ utrinque emarginatæ, introrsum aperientes. Ovarium 3-loculare, echinatum v. læve. Styli bipartiti. Embryo rectus. Cotyledones trinerviæ, reticulato-venosæ, apice rotundato-obtusæ, basi late cordatæ. — Ab Alchornea non differt nisi seminibus carunculatis. — (Lepidoturus Boj. Hort. maurit. p. 285, nomen nudum, ex spec. Bout. ad Acalypham pertinet.)

1. L. ALNIFOLIUS (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 449), foliis membranaceis, stipulis elongatis, bracteis masc. fulvis late rhombeis cuspidato-acuminatis denticulatis, ovario echinato, capsulis longius echinatis, seminibus tuberculato-asperis. ♃ In Madasgascaria (Boivin n. 2655! in var. hb.), et in insula finitima comorensi Mayotte (Boivin n. 3374 pr. p.!). Rami ramulique glabri. Stipulæ setaceæ. Petioli ½-4 cm. longi, apice cum limbo juvenili pilosi, mox glabrati. Limbus foliorum 2-8 cm. longus, 2-4 cm. latus, ovatus v. obovatus, v. magis ambitu oblongatus, utrinque acutus v. plus minusve obtusus. Spicæ sessiles, masculæ 1½-3 cm. longæ, dense bracteatæ, fœmineæ pauciflora. Bracteæ masc. dorso et margine puberulæ, 2½-3 mm. longæ, concavæ, imbricatæ, scariosæ. Bracteolæ bracteis conformes sed subtriplo minores, vulgo steriles. Calyx masc. sessilis, glaber, valde deciduus. Capsulæ circ. 7 mm. longæ. Semina cum caruncula apiculiformi 5-6 mm. longa, superne truncata, nitida. (v. s.)

2. L. OCCIDENTALIS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. vol. 1. p. 333), limbo foliorum rigidule membranaceo, stipulis parvis, bracteis masc. brunneis orbiculari-rhombeis subintegris, ovario lævi, capsula lævi, seminibus lævibus. ♃ In Africa occidentali angolensi, in silvis et in dumetis regionis montanæ prope Luxillo et Pungo-Andongo (Welw. n. 407! 408!). Frutex humanæ altitudinis et altior, multicaulis. Caules virgati. Folia florendi tempore nondum

evoluta. Petioli limbum sæpius æquantes, tenues. Limbus ovatus, longe e obtuse cuspidato-acuminatus, basi cordatus, lucidulus. Stipulæ setaceæ, sed breves. Spicæ masc. vivæ flavicanti-rubescentes (Welw.), sessiles, imbricato-bracteatæ, fœmineæ pauciflorææ. Bracteæ masc. scariosæ. Capsulæ globosæ, tridymæ. — Planta satis similis L. alnifolio, sed statim differt ovario, capsulis et seminibus lævibus. Folia insuper sunt magis lucida, multo longius caudato-acuminata, et bracteæ masc. paulo longiores et rigidiores. (v. s.)

CIII. ALCHORNEA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 167. — Palissya *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 502. — Wetria *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 409. — Pseudotrewia *Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p.* 462. — Aparisthmium *Endl. Gen. plant. n.* 5792. — Conceveibum *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 42. *t.* 13. *fig.* 42. *A.* — Stipellaria *Benth. in Hook. Journ. of Bot.* 1854. *p.* 2. — Bleekeria *Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p.* 407. — Orfilea *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 452. — Diderotia *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 1. *p.* 274. — Lautembergia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 451. — Laurembergia *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 1. *p.* 274. — Cladodes *Lour. Flor. cochinchin. p.* 574 (1790). — Caturus *Lour. Flor. cochinchin. p.* 612. (1790). — Cælebogyne *J. Smith in Transact. of the Linn. soc. vol.* 18. *p.* 509. *t.* 36. — Alchornea *Sw. Prodr. p.* 6. (1788). — Hermesia *Willd. Spec. plant. vol.* 4. *p.* 809. — Schousbœa *Schumach. Beskr. p.* 449. — Adeliæ sp. *Blanco.* — Sapii sp. *J. Smith et Roxb.* — Conceveibi sp. *Bl.* — Conceveibæ sp. *Klotzsch.* — Trewiæ? sp. *Bl.* — Crotonis sp. *Wall. Cat.* — Styloceratis sp. *Baill.* — Antidesmæ sp. *Spreng.*

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala utriusque sexus 0. Discus masc. 0, fœmineus evolutus aut suppressus. Stamina centralia, exteriora, si laciniis calycis numerosiora, cum laciniis calycinis alternantia; antheræ birimosæ; loculi circiter dimidia parte inferiore inter se liberi. Rudimentum ovarii nullum aut ipse rudimentarium. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. Cotyledones ellipticæ, radiculam sæpius vix æquantes. — Arbores v. frutices in tropicis et subtropicis utriusque hemisphærii crescentes. Folia alterna, petiolata, bistipulata, ambitu sæpius elliptica v. ovata, penninervia v. sæpius tripli-quintuplinervia, sæpius coriaceo-membranacea, vulgo serrata, subtus sparse v. sæpius insuper inter costas maculato-glandulosa; maculæ fuscæ, impressæ, acute circumscriptæ. Flores dioici v. etiam monoici et tum sæpissime in ramis sexu distinctis siti, masculi glomerati, sæpissime in spicas plus minusve interruptas, simplices v. paniculato-ramosas dispositi, fœminei simpliciter spicati v. racemosi, in axilla bractearum solitarii v. rarius ternati. Calyx masc. 4-v. rarius 3-2-partitus, fœmineus 6-5-v. sæpius 4-partitus v.-fidus. Stamina subnumerosa, v. 8-4, vulgo alternatim biserialia. Filamenta basi in urceolum nanum membranaceum connata, cæterum libera; antheræ aut introrsæ aut extrorsæ. Ovarium 3-2-loculare. Styli tot quot loculi ovarii, basi breviter connati v. sæpius subliberi, integri v. bipartiti, intus parum stigmatosi, dorso nec intus subcanaliculati. Capsulæ sæpius distincte a basi apicem versus capsulari-aperientes, 3-1-coccæ, 3-1-spermæ. Semina plus minusve tuberculato-scabra. — Limbus foliorum subtus basi semper glanduloso-2-4-6-maculatus sæpeque etiam in pagina sparse maculatus, ubi tamen maculæ ab indumento suboccultæ, tum in pagina superiore et more punctorum pellucidorum facilius observandæ sunt.

Sect. I. PALISSYA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 167. — Genus Palissya *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 502.

Calyx fœm. 4-6-partitus. Discus fœm. cupularis, masculus staminodiis quasi repræsentatus. Antheræ numerosæ, introrsum aperientes. Ovarium 3-loculare. Styli bipartiti.

1. A. MADAGASCARIENSIS, foliis subsessilibus penninerviis, racemis basi squamis imbricatis subinvolucratis, filamentis subcompressis, connectivo apice glanduloso colorato, disco hypogyno crasso pubescente, ovario pubescente. ♄ In Madagascaria (Richard n. 352!) et in insula Nossibé (Pervillé n. 387! in hb. Mus. paris.). Palissya castaneæfolia Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 503. Alchornea castaneæfolia Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 167, non Adr. Juss. (quæ inter sectionem Eualchorneam). Rami teretes, nigricantes, demum cinerascentes, juniores apice ferrugineo-pubescentes. Stipulæ subulatæ, caducæ. Petioli 2-3 mm. longi, crassi. Limbus foliorum 15-18 cm. longus, 4-6 cm. latus, oblongato-ovatus v.-ellipticus, acuminatus, basi acutus, coriaceus, distanter et leviter dentatus, prominenter nervosus et reticulato-venosus, fuscescens, glaber. Inflorescentiæ unisexuales. Flores monoici, racemosi. Racemi axillares, spiciformes, obscure ferrugineo-pubescentes, fœminei simplices, masculi simplices v. ramosi et magis laxiflori. Bracteæ squamiformes, unifloræ. Calyces breviter pedicellati, masculi 4-5-partiti. Discus hypogynus crenatus. Receptaculum masc. hemisphæricum, pilosum. Filamenta interiora longiora. Loculi antherarum basi divergentes. Stylorum laciniæ subulatæ, recurvæ, intus lacinulato-papillosæ. Fructus ignoti. (v. s.)

Sect. II. WETRIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 167. — Genus Wetria *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 409. — Pseudotrewia *Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p.* 462.

Calyx fœm. 5-6-partitus. Discus 0. Antheræ circ. 30, introrsum aperientes. Ovarium 3-loculare. Styli bipartiti.

2. A. BLUMEANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 167), foliis breviter petiolatis, bracteis ovatis parvis masculis multifloris fœmineis unifloris, calycis fœm. laciniis lanceolatis acuminatis, antheris ellipsoideis, ovario tridymo pilis simplicibus brevissimis subsericeo, stylorum columna ovarium bene æquante ramis liberis duplo breviore. ♄ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 837, Z! in hb. berol.). Wetria trewioides Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 409 (non Stipellaria trewioides Benth. quæ nunc Alchornea trewioides). Trewia? macrophylla Bl. sched. ex Baill. l. c. (nomen). Ramuli validi, teretes, glabri, lenticellis oblongatis griseis notati. Petioli vix 1 cm. superantes, validi, alterni v. subinde suboppositi. Limbus foliorum evolutus 25-35 cm. longus, supra medium 10-13 cm. latus, lanceolato-obovatus, acutus, basi cuneato-angustatus, penninervius, denticulatus, rigide membranaceus, supra glaber et depresso-glandulosus, subolivaceus, subtus secus nervos nervulosque rigidule subadpresso-pubescens. Costæ secundariæ utroque latere circ. 25-30. Flores dioici, masculi glomerato-spicati, fœminei simpliciter racemosi v. in pedicellis longissimis solitarii. Spicæ masc. foliis multoties breviores; racemi fœm. folia superantes, longissimi. Calyces masc. globosi, aperientes fere 2 mm. lati, subacutati, superne parce puberuli, fœminei masculis majores; laciniæ fœmineorum mox laxe subrevolutæ. Stamina circ. 30. Filamenta libera. Styli 8-10 mm. longi, rigide filiformes, intus valide papillosi, basi in columnam circ. 2-3 mm. longam connati. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

3. A. CUNEIFOLIA, foliis breviter petiolatis, bracteis linearibus, peduncellis trifloris. ♄ In Sumatræ orientalis prov. Palembang prope Baturadja (Teysm.). Pseudotrewia cuneifolia Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p. 462. Ramuli cum costis paginæ inferioris foliorum et stipulis setuloso-hirtelli. Folia pleraque ultrapedalia, anguste cuneato-oblonga, abrupte acuminata, coriacea, integra, ciliolata, subtus demum scabridula. Costæ secundariæ numerosæ, arcuatæ; costulæ transversæ demum distinctæ. Racemi spiciformes foliis multo breviores, axillares, solitarii, graciles, hispiduli. Calyx (masculus?) nimis juvenilis extus setuloso-hirtellus.

Sect. III. APARISTHMIUM *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 168. — Genus Aparisthmium *Endl. Gen. plant. n.* 5792; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 467. — Conceveibum *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 42. *t.* 13. *fig.* 42.

A. — Conceveiba *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *p.* 191 (*non Aubl.*). — Styloceratis *sp. Baill. Monogr. Buxac. et Stylocer. p.* 81.

Calyx fœm. 3-5-partitus. Discus 0. Stamina 3-4 (2-6), conformia. Antheræ extrorsum aperientes. Ovarium 3-loculare. Styli simplices (v. apice tantum emarginato-bilobi). — Folia stipellata.

4. A. CORDATA, foliis longe petiolatis penninerviis rigide membranaceis, floribus masc. glomerato-spicatis fœmineis racemosis, bracteis fœm. 1-floris, glomerulis masc. multifloris, pedicellis fœm. calycem 3-8-plo superantibus, laciniis calycis fœm. triangulari-lanceolatis margine glandulosis, ovario puberulo, stylis crassis quam capsula subtriplo brevioribus. *5* In Nova Granata (Triana n. 3607!), in silvis umbrosis Guyanarum (Martin, Sagot! Rob. Schomburgk n. 883! Rich. Schomb. n. 1250!), in Brasilia septentrionali secus Rio Negro (R. Spruce!) et ad flumen Amazonum prope Ega (Pœpp. n. 2534! 2555!), prope Bahiam (Blanchet n. 1473! 2318!) et prope Sebastianopolin (Sello! Gaudich.! Widgren n. 1191!). Conceveibum cordatum Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 43. t. 13. fig. 42. A. Conceveiba macrophylla Klotzsch ap. Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 333. Alchornea macrophylla Mart. in Herb. Flor. brasil. p. 271 et in Flora ratisb. 1841. 2. Beibl. p. 31. Alchornea latifolia Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. vol. 2. p. 46 (non Sw.). Aparisthmium cordatum et Aparisthmium Spruceanum Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 307. Styloceras macrostachyum Baill. Monogr. Buxac. et Stylocerac. p. 81. Arbor parvula (Blanchet). Ramuli et racemi, pedicelli fœm. et calyces utriusque sexus plus minusve pilis simplicibus fulvescenti-puberuli. Foliorum limbus 15-25 cm. longus, 8-16 cm. latus, ample ovatus, acuminatus, basi contracta leviter cordatus v. obtusus, crenato-denticulatus, subtus præsertim puberulus, basi valide bistipellatus. Spicæ masc. axillares, elongatæ, simplices v. ramosæ; racemi fœm. elongati, terminales. Pedicelli fœm. 5-15 mm. longi. Calyx fœm. fere 2 mm. longus, masculus parvus, $\frac{3}{4}$ mm. latus, basi angustatus, hic tri-v. rarius 4-partitus. Filamenta basi breviter in columnam trigonam connata, apice subinclinata v. etiam supra insertionem antherarum cygneo-producta. Loculi duo ovarii anteriores. Styli $2\frac{1}{2}$-3 mm. longi, suberecti, circiter triplo tantum longiores quam lati, intus densissime subgranulato-papillosi. Capsulæ 8 mm. longæ. Semina 6 mm. longa. Cotyledones in albumine copioso oblongo-ellipticæ, utrinque obtusæ, radiculam longitudine fere bis æquantes. (v. s.)

Sect. IV. STIPELLARIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 168. — Genus Stipellaria *Benth. in Hook. Journ. of Bot.* 1854. *p.* 2; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 449. — Bleekeria *Miq. Flor. Ind. bat. vol.* 1. *part.* 2. *p.* 407.

Calyx fœm. 5-8-partitus. Discus 0. Stamina 8. Antheræ introrsum aperientes. Ovarium 3-loculare. Styli integri. — Folia longe petiolata, palmatinervia, stipellata, in omnibus reliquis sectionibus autem præter Aparisthmium exstipellata.

1° Ovarium læve, inerme.

5. A. TREWIOIDES (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 168), stipulis subsetaceis, racemis masc. solitariis simplicibus elongatis, calycis fœm. laciniis lanceolato-subulatis, filamentis basi breviter connatis, ovario canescenti-tomentoso, stylis mediocribus, capsulis globosis. ♄ In Chinæ insula Hongkong (Champion, Hance n. 881! C. Wright n. 440! Callery n. 416! Furet n. 124! Wilford n. 389!). Stipellaria trewioides Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854 p. 3. Ramuli novelli pubescentes, mox glabrati. Foliorum limbus 10-15 cm. longus, v. etiam subinde major, late ovatus, cuspidato-acuminatus, basi profunde lateque cordatus, quasi late rotundato-biauriculatus, irregulariter calloso-serratus, juvenilis puberulus, evolutus supra glabratus, subtus ad venas hirtellus et sæpe rubescens, basi inter costas plano-glandulosus. Spicæ masc. circ. 7 cm. longæ, dissite fasciculiflori. Racemi fœm. pluriflori. Bracteæ fœm. parvæ, lanceolato-subulatæ. Fasciculi masc. 2-8-flori. Calyx masc. aperiens diametro

2 mm. æquans, pedicellum superans. Calyx fœm. 3-4 mm. longus, pedicello subæquilongus. Styli circ. 12 mm. longi. Capsulæ 8 mm. longæ. (v. s.)

6. A. MOLLIS (Müll. Arg. l. c.), petiolis limbum subæquantibus, spicis masc. fasciculatis quam maxime floribundis, laciniis calycis fœm. e basi ovato-lanceolata subulato-acuminatis, ovario velutino-pubescente, stylis breviusculis dorso puberulis basi brevissime connatis, capsula lævi pulveraceo-tomentella. ♄ In Nepalia Indiæ orientalis (Wall. n. 7825! Voigt! in hb. hafn.). Stipellaria mollis Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 3. Rottlera mollissima Wall. Cat. n. 7825 (nomen). Sapium cordifolium Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 693, 1832 (non Schousbœa cordifolia Schum. Beskr. p. 449, 1827, quæ nunc A. cordifolia). Ramuli apice cum petiolis et spicis brevissime incano-tomentelli. Stipulæ 4 mm. longæ, subulatæ, atro-purpureæ. Petioli 3-15 cm. longi. Limbus foliorum 10–20 cm. longus, leviter tantum longior quam latus, late ovatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi lata leviter subtruncato–cordatus, trinervius, membranaceus, denticulatus, basi subtus latiuscule 4-glandulosus, supra fuscus et parce, subtus densius, puberulus, dense pellucido-punctatus. Spicæ fœm. 6 mm. longæ, solitariæ, multifloræ. Calyx fœm. fere 3 mm. longus, 5-6-partitus. Calyces masc. 1½ mm. longi, sicci longitrorsum sulcati, primo intuitu fere antheras simulantes. Styli tantum 6 mm. longi. Capsulæ 10-11 mm. latæ. — Ab A. villosa recedit indumento partium brevissimo, foliis basi latis, dense pellucido-punctatis, spicis fœmineis, calyce fœm. fere duplo breviore. (v. s.)

7. A. VILLOSA (Müll. Arg. l. c.), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, spicis masc. simplicibus fœmineis apice ramulorum in paniculam aphyllam v. microphyllinam dispositis paucifloris, calycis fœm. laciniis subulato-lanceolatis acutissimis elongatis, ovario minute et adpresso-sericeo-puberulo, stylis elongatis puberulis pro ¼ longitudinis v. brevius connatis capsulam ellipsoideam emuricatam puberulam circiter bis æquantibus.

α, *genuina*, foliis late ovatis breviuscule acuminatis pubescentibus. ♄ In Malacca (Cuming n. 2307! Griffith n. 4749!), in silvis insulæ Sumatræ (Zolling. n. 3054! Teysm.! in hb. DC.). Stipellaria villosa Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 4. Aparisthmium Sumatranum Reichenb. f. et Zolling. in Linnæa, vol. 28, p. 331. 1856. Alchornea Zollingeri Hassk. Hort. bogor. edit. nova s. Retzia p. 37. Bleekeria Zollingeri Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 407. Rami e basi erecti, stricti (Zolling.). Ramuli superne cum pagina inferiore foliorum et inflorescentiis molliter fulvo-tomentelli. Stipulæ 5 mm. longæ, subulatæ. Petioli rubicundi. Limbus foliorum 10-15 cm. longus, 5-11 cm. latus, v. etiam minor, ovatus, acutissime acuminatus, basi leviter contracta obtusus, rigide membranaceus, glanduloso-denticulatus. Spicæ masc. 7-10 cm. longæ, fœmineæ 2-3 cm. longæ, v. demum magis elongatæ, paucifloræ. Bracteæ 2 mm. longæ. Calyx fœm. 5 mm. longus. Styli 10-20 mm. et ultra longi. Capsulæ 7 mm. latæ. (v. s.)

β, *lanceolata*, foliis lanceolato-rhombeis v. rhombeo-lanceolatis v. junioribus summis sublineari-lanceolatis evolutis lurido-fuscescentibus. ♄ In Lampong (Zolling. n. 1809 Z.!! in hb. Hassk.). Racemi fœm. et terminales et axillares, illi abbreviati, pauciflori, posteriores magis elongati rhachique filiformi gracillima insigniti ut in var. α. (v. s.)

2° Ovarium superne rugoso-submuricatum.

8. A. PARVIFLORA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 168), petiolis limbo paulo brevioribus, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis, ovario superne rugoso-scabro brevissime puberulo, stylis pubescentibus capsulam subglobosam fere æquantibus circiter pro ¼ longitudinis connatis. ♄ In insulis Philippinis (Cuming n. 1800!). Stipellaria parviflora Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 4. Limbus foliorum ovatus v. oblongo-v. lanceolato-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi breviter cuneato-contractus, trinervius, glanduloso-denticulatus, dense pellucido-punctatus. Spicæ masc. simplices v. subuniramеæ. Racemi fœm. multiflori, simplices. Glomeruli masc. 1-4-flori, micranthi.

Calyx fœm. $1\frac{2}{3}$ mm. tantum longus. Capsulæ 9 mm. longæ et totidem latæ, pachydermeæ, nigricantes, apice rugoso-submuricatæ, cæterum læves — Simillima A. villosæ, sed folia ambitu quam in illius var. α angustiora, parcius pubescentia, supra nigricantia; stipellæ duplo breviores, vix 2 mm. longæ; ovarium haud læve. Flores dein sunt minores quam in reliquis speciebus hujus sectionis (masculi a me visi intus ab insectis destructi), diametro circ. 1 mm. æquantes. (v. s.)

3° Ovarium muricato-asperum.

9. A. TILIÆFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 168), petiolis limbum subæquantibus, spicis fœm. et masc. simplicibus fœmineis multifloris, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis, ovario tomentello et muricato-tuberculato, stylis breviusculis dorso puberulis capsulam ellipsoideam oblongam muricato-asperam haud æquantibus. ♄ In Indiæ orientalis prov. Silhet (Wall. n. 7829!), et Sikkim et Khasia (Hook. f. et Thoms.!), in Goyalpura (Wall. n. 7775!). Stipellaria tiliæfolia Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 4. Croton Chiamala Wall. Cat. n. 7775 (nomen). Limbus foliorum late ovatus, cuspidato-acuminatus, basi truncatus v. brevissime contracto-acutatus, trinervius, glanduloso-denticulatus, membranaceus. Glomeruli masc. 2-5-flori. — Simillima A. villosæ, pro cujus varietate glabrescente facile habenda, nisi obstarent spicæ fœm. simplices, multifloræ, brevitas stylorum et superficies muricato-aspera ovarii. Folia sunt minus pellucido-punctata. Styli tantum circ. 7-8 mm. longi. Capsulæ nondum maturæ 9 mm. longæ, 6 mm. latæ. (v. s.)

Sect. V. ORFILEA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 169. — Genus Orfilea *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 452. *et in Rec. d'obs. bot. vol.* 1. *p.* 274.

Calyx fœm. 5-partitus. Discus hypogynus evolutus. Stamina 8-5. Antheræ introrsum aperientes. Ovarium 3-loculare. Styli bipartiti. — Folia penninervia.

10. A. CORIACEA (Müll. Arg. l. c.), foliis coriaceis prominenter oblique costatis, spicis masc. paniculato-ramosis, racemo fœm. simplici, pedicellis fœm. elongatis circa medium bibracteolatis, calyce masc. exiguo, ovario glabro, stylis elongatis ovarium tridymum 3-5-plo superantibus, capsulis parvis depresso-globosis tridymis. ♄ In Madagascaria (Lastelle! in hb. Mus. paris.). Orfilea coriacea Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 453. Ramuli teretes, cinerei, pallide lenticellati, glabri. Stipulæ subulatæ. Petioli alterni, 3-10 mm. longi, firmi. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-4 cm. latus, ellipticus, obtuse acuminatus, basi attenuatus, parce crenato-denticulatus v. integer, lævis, reticulato-venosus. Costæ secundariæ angulo semirecto insertæ, cum costulis crassiusculæ, obtuse prominentes. Flores dioici, masculi in axillis foliorum spicas fasciculatas, fœminei autem racemos terminales formantes. Spicæ evolutæ folia æquantes v. superantes, multirameæ; rami tenelli, puberuli, micranthi. Bracteæ masc. triangulari-ovatæ, acuminatæ, paucifloræ. Calyx masc. 4-v. rarius 3-partitus, aperiens vix 1 mm. latus, fœminei laciniæ 1 mm. longæ, ovario accrescenti adpressæ. Disci hypogyni glandulæ 5, cum laciniis calycis alternantes, petaloideæ, breves. Receptaculum masc. convexum, pubescens. Filamenta in alabastris erecta v. pro parte apice cygnea, interiora longiora. Styli basi breviter connati, intus stigmatosi. Capsulæ submaturæ $3\frac{1}{2}$ mm. latæ, 2 mm. longæ, siccæ nigræ. (v. s.)

Sect. VI. LAUTEMBERGIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 169. — Genus Lautembergia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 451. — Laurembergia *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 1. *p.* 274, *non Berg.* — Diderotia *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 1, *p.* 274.

Calyx fœm. 5-partitus. Discus 0. Stamina 8. Antheræ extrorsum aperientes. Ovarium 3-loculare. Styli bipartiti. — Folia penninervia.

11. A. MULTISPICATA (Müll. Arg. l. c.), foliis fasciculatis brevissime petiolatis, spicis paniculato-ramosis masculis glomerulifloris, bracteis fœmineis

1-floris, calycis fœm. laciniis angustis lanceolatis, ovario dense subferrugineo-tomentello, columna stylari longitudinem calycis æquante, capsulis globosis tridymis subaureo-tomentellis. ♄ In Madagascaria (Pervillé! Richard n. 216! 217! 579!) et in insula Nossibé (Boivin n. 2181!). Lautembergia multispicata Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 452. Laurembergia multispicata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 274. Diderotia multispicata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 274. Rami validiusculi, verruculosi, glabri, apice dense foliosi et incrassati stipulisque rigidis subulatis subcomosi. Petioli 2-5 mm. longi, validi, subcœruleo-pruinosi, cum limbo foliorum glabri. Limbus 9-12 cm. longus, 2½-5 cm. latus, cuneato-obovatus, breviter et obtuse acuminatus, ima basi angustata subcordatus, penninervius, sinuato-denticulatus v.-dentatus, more assueto generis subtus maculato-glandulosus; glandulæ circ. 1 mm. latæ, leviter impressæ. Costæ secundariæ tenues. Flores normaliter dioici. Spicæ terminales et circa apicem ramorum confertim axillares, numerosæ, totæ fulvo-tomentellæ, folia demum æquantes. Alabastra masc. aperientia 1 mm. lata, in glomerulos 3-12-floros disposita. Receptaculum masc. simpliciter pilosum. Filamenta ima basi connata. Antheræ normaliter extus, rarius etiam intus aperientes, interiores reliquis paulo longiores, ellipsoideæ; loculi basi inter se liberi, patentes. Stylorum pars libera fere usque ad basin v. brevius bipartita. Capsulæ 9 mm. latæ, 6 mm. longæ. — Inter flores paniculæ fœmineæ interdum occurrunt nonnulli masculi. (v. s.)

Sect. VII. SIDALCHORNEA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 169.

Calyx fœm. 4-partitus. Discus 0. Antheræ intus aperientes. Ovarium 3-loculare. Styli bifidi. — Folia triplinervia.

12. A. SIDÆFOLIA (Müll. Arg. l. c.), indumento biformi, foliis longe petiolatis, spicis masc. paniculato-ramosis fœmineis simplicibus, calycis fœm. laciniis anguste triangulari-lanceolatis, ovario dense villoso, stylis pro ⅕-⅓ longitudinis 2-fidis capsulam æquantibus, seminibus leviter tuberculato-muricatis. ♄ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.), in prov. Minas Geraes (Weddell n. 1167! in hb. Mus. paris.), et in prov. St. Paul (Gaudich. n. 973!). Alchornea sidæfolia Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 447 et Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 239 (nomen). Ramuli cum petiolis et tota inflorescentia fœm. (præter stylos) et pagina inferiore foliorum indumento simplice pallide fulvo v. pallide subferrugineo villoso-tomentosi simulque inter pilos longiores subocculte stellulari-puberuli. Petioli 4-8 cm. longi. Limbus foliorum 9-15 cm. longus, 6-12 cm. latus, orbiculari-ovatus, ambitu superne rotundato-obtusus, abrupte breviter et obtuse acuminatus, basi leviter cordatus, subcoriaceus, serrulatus v. fere integer, supra parce stellulari-puberulus. Spicæ longe pedunculatæ, petiolos paulo superantes, elongatæ, interrupte glomeruliflоræ. Bracteæ fœm. 3-floræ, in genere longissimæ, 7 mm. æquantes, e basi lanceolata lineari-acuminatæ. Calyx fœm. 4 mm. longus. Styli 6 mm. longi, validi. Capsulæ 6 mm. longæ, 8 mm. latæ. (v. s.)

Sect. VIII. CLADODES *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 169. — Genus Cladodes *Lour. Flor. cochinch. p.* 574 (1790), *et edit. Willd. vol.* 2. *p.* 703 ; *Endl. Gen. plant. n.* 5886. — Caturus *Lour. Flor. cochinch. p.* 612. — Alchorneæ sect. Heteralchornea *Müll. Arg. in Flora ratisb.* 1864. *p.* 435. — Adeliæ sp. *Blanco.* — Conceveibi sp. *Blume.* — Aparisthmii sp. *Hassk.*

Calyx fœm. 4-partitus. Discus 0. Stamina 8-3. Antheræ introrsum aperientes. Ovarium 3-loculare. Styli integri. — Folia estipellata, breviter petiolata, penninervia.

§ 1. Flores masculi 8-6-andri.

* Ovarium muricatum.

13. A. HIRTELLA (Benth. in Hook. Niger Flora, p. 507), spicis masc. ramosis gracilibus fœmineis simplicibus omnibus terminalibus, filamentis crassiusculis

basi latiuscule quasi in annulum depressum connatis, ovario dorso carpidiorum muricato-tuberculato cæterum puberulo, stylis breviusculis. ♂ et ♀. In Senegambia (Vogel n. 35! in hb. Benth., Heudelot! in hb. Mus. paris. et in hb. Hook.), in Sierra Leone (Afzelius! in hb. DC.). Frutex bipedalis v. paulo altior. Rami hirto-pubescentes. Stipulæ 4-8 mm. longæ, rigidæ, setaceo-subulatæ, deciduæ. Petioli 1-1½ cm. longi v. interdum usque 2½ cm. attingentes. Foliorum limbus 5-12 cm. longus, 3-5 cm. latus, elliptico-lanceolatus, obtuse acuminatus, basin versus angustatus, ima basi obtusus, rigide membranaceus, remote dentatus, utrinque viridis, basi subtus obsolete maculato-2-4-glandulosus, cum petiolis secus costas pubescens. Spicæ masc. 10-13 cm. longæ, in paniculam gracilem dispositæ. Capsulæ 5 mm. longæ, circ. 7 mm. latæ. — Medium quasi tenet inter A. floribundam et A. Javensem, cum illa numero staminum et petiolis longioribus, cum hac autem habitu et stylis brevioribus subquadrans, ab ambabus ovario haud lævi diversa est. (v. s.)

** Ovarium læve.

14. A. FLORIBUNDA (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. vol. 1. p. 336), paniculis fœm. terminalibus masculis axillaribus patule multirameis floribundis, calyce fœm. eglanduloso, filamentis basi latiusculis in disculum membranaceum concavum glabrum connatis, ovario pallide sericeo, stylis elongatis.

α, *genuina*, ramis rigidis, panicula masc. ampla, floribus albidis pubescentibus. ♂ v. ♀ In Africa occidentali æquatoriali, in insula Fernando-Po (Mann n. 306! 1801! in hb. Hook.). A. floribunda Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 435. Planta nunc fruticosa, circ. 12-pedalis, nunc arborea, 20-25-pedalis (Mann in sched.). Ramuli unisexuales, validi, plus minusve teretes, macrophylli. Stipulæ ut in A. Javensi, subulato-setaceæ. Petioli 10-12 mm. longi, validi. Limbus foliorum 20-30 cm. longus, longiuscule supra medium 7-12 cm. latus, lanceolato-obovatus, acuminatus, basi longe spathulato-angustatus, rigidus, grosse repando-dentatus, basi subtus more congenerum grosse glanduloso-bimaculatus. Paniculæ amplissimæ, folia subæquantes, tenuirameæ, minute puberulæ; rami simplices, numerosi, sæpius fere horizontales. Glomeruli masc. 3-6-flori. Calyces masc. 1 mm. lati. (v. s.)

β, *glabrata* (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. vol. 1. p. 336), ramulis gracilioribus, paniculis masc. minus amplis, floribus subpurpureis glabris. ♂ In Africa occidentali angolensi, in distr. Pungo Andongo, in silvis densis juxta cataractas Mata de Cabondo (Welw. n. 352!). (v. s.)

15. A. RUGOSA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 170), spicis axillaribus et terminalibus, calycibus 4-partitis, laciniis ovatis concavis, ovario brevissime adpresso-sericeo, stylis tenuibus, capsula globosa tridyma. ♀ In Cochinchina (Lour.! in Mus. londin.), et in India orientali malayensi prope Amherst (Wall. n. 1553 catal. birman.). Cladodes rugosa Lour. Flor. cochinch. p. 574. Arbuscula 5-pedalis, ramosissima, unde nomen Cladodes. Folia breviter v. breviuscule petiolata, lanceolato-obovata, cuspidato-acuminata, basi cuneata obtusa, rigide membranacea, subrugosa, distanter dentata. Stipulæ setaceæ. Styli subreflexo-patuli. — Specimina similia iis A. Javensis, sed numerus staminum alius et petioli multo longiores, 5-20 mm. longi, nec subnulli. Limbus foliorum more congenerum glanduloso-maculatus. Antheræ in specimine Wallichiano apice sæpius subdistincte extrorsæ, cæterum introrsæ. (v. s.)

§ 2. *Flores masculi* 5-4-*andri*.

16. A. JAVENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 170), foliis subsessilibus, spicis masc. paniculato-ramosis fœmineis subsimplicibus, filamentis basi brevissime et anguste coalitis, ovario sericeo-tomentello, stylis brevibus. ♂ In montosis insulæ Javæ (Bl.! in hb. lugd. bat., Nagel n. 332 a! b! in hb. berol., Zolling. n. 185! 185 A!), ad fretum Bouton (Labillard.!) et in insulis Philippinis (Cuming n. 754, 756! 990! 1204! 1781! et Llanos in hb. DC.!).

Aparisthmium Javense Hassk. Hort. bog. 235; Zolling. in Linnæa, 1856. p. 330. Conceveibum Javanense Bl. Bijdr. p. 614. C. latifolium Zipp. in Linnæa, vol. 15. p. 349. Adelia glandulosa Blanco Flora de Filipin. p. 814. Ramuli teretes, puberuli, apice excepto mox glabrati. Stipulæ lineares, petiolos circiter æquantes. Petioli tantum 2-6 mm. longi, crassi. Limbus foliorum 14-20 cm. longus, supra medium 5-8 cm. latus v. etiam interdum multo major, spathulato-obovatus v.-lanceolatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi cuneato-angustata obtusus v. subcordatus, glanduloso-crenatus, coriaceo-membranaceus, basi subtus maculato-glandulosus, cæterum sparse glanduliger, juvenilis subtus puberulus, dein glabratus. Spicæ masculæ circ. 10-15 cm. longæ. Bracteæ brevissimæ. Glomeruli masc. 5-8-flori, micranthi. Calyces masc. glabri, alabastra aperientia 1 mm. lata. Calycis fœm. laciniæ lanceolato-ovatæ, margine plus minusve glanduligeræ. Styli 3-4 mm. longi, patuli, acuti. Capsulæ 7 mm. longæ. Semina 4 mm. æquantia.—Inflorescentiæ interdum bisexuales. Partes florales et glandulæ præter numerum normalem summopere variant, qua de variatione conf. ad Zolling. in Linnæa, vol. 28. p. 329-330. (v. s.)

§ 3. *Flores masculi 3-andri.*

17. A. SCANDENS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 170), spicis masc. pedunculatis simplicibus densifloris, floribus in axillis bractearum solitariis plane sessilibus. ♄ ◡ In Cochinchina (Lour.! in hb. Musei londin.). Caturus scandens Lour. Flor. cochinch. ed. 1. p. 612. Rami ramulique graciles, rufescentes, adpresso-pubescentes. Stipulæ petiolis circ. 5 mm. longis duplo breviores, lineari-lanceolatæ. Limbus foliorum 6-10 cm. longus, 2-4 cm. latus, lanceolato-ellipticus, cuspidato-acuminatus, basi subcordatus, penninervius, margine minute glanduloso-denticulatus, rufescens, juvenilis parce puberulus, mox dein omnino glabratus, subtus dense fusco-reticulato-venosus, more congenerum hinc inde glandulis fuscis maculatus. Costæ secundariæ utroque latere circ. 9-12. Spicarum masc. pars florigera 2-2½ cm. longa, 2½-3 mm. lata, brevissime puberula. Flores masc. densiuscule imbricati, aperientes subdepresso-globosi, 1 mm. lati, aperti tripartiti. Antheræ 3, late ellipsoideæ, utrinque profunde emarginatæ. Connectivum breve, latum, infuscatum. Flores fœm. et fructus ignoti. — Habitu fere Malloti species quasdam simulans, sed stamina pauca et receptaculum masc. haud elevatum. (v. s.)

Sect. IX. CÆLEBOGYNE *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 170. — Genus Cælebogyne *J. Smith in Annal. of Nat. hist. lond. vol.* 4. *p.* 68, *et in Transact. of the Linn. soc. vol.* 18. *p.* 509. *t.* 36; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 2. *p.* 88; *Al. Braun Parthenog. p.* 337 *cum ic. et in Bull. soc. bot. de France* 1857 *p.* 823; *Decaisne in Bull. soc. bot. de France* 1857. *p.* 789; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 416. *t.* 8. *fig.* 32-36; *Karsten, Das Geschlechtsleben d. Pflanz. in Annal. des Sc. nat. Paris*, 1860. *p.* 263; *Al. Braun, Ueber Polyembryonie und Keimung v. Cælebogyne, in* 4º, *cum tab., et Nouv. observ. sur le Cælebogyne ilicifolia, in Annal. des Sc. nat. Paris*, 1862. *p.* 77.

Calyx fœm. 5-6-partitus. Discus 0. Stamina 8. Antheræ introrsum aperientes. Ovarium 3-(v.casu 2-) loculare. Stigmata sessilia, cuneato-obovata, emarginata v. crenato-3-4-lobulata. — Differt a reliquis sectionibus hujus generis forma stylorum petaloideo-dilatata, lata, sed hic character, ut alia genera Euphorbiacearum abunde docent, generici momenti non est. Planta cæterum habitu, inflorescentia, imo et maculis glandulosis subcharacteristicis foliorum cum præsente genere Alchornea optime quadrant. Calyces extus sæpe glanduligeri, quales etiam in sect. Stipellaria aliisque occurrunt.

18. A. ILICIFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 170), foliis breviter petiolatis utroque latere grosse subsinuato-3-4-dentatis apice dentibusque spinuloso-mucronatis, spicis masc. evolutis laxifloris flexuosis folia superantibus, racemis fœm. a basi florigeris demum laxis, bracteis fœm. unifloris e basi

lata triangulari-cuspidatis, calyce masc. depresso-globoso, calycis fœm. laciniis oblongo-triangularibus acuminatis, ovario lævi glabro. ♃ In Nova Hollandia orientali prope Moreton-Bay (Cunningh.! Ferd. Mueller!), ad Keppel Bay (R. Br.), prope Kiama (W. H. Harvey!). Cælebogyne ilicifolia J. Smith in Transact. of the Linn. soc. vol. 18. p. 512. t. 36; Al. Braun Parthenog. p. 329 et seq. cum ic.; Radlkof. Befrucht. p. 77 et in Bull. soc. bot. de France, 1857. p. 220; Decaisne in Bull. soc. bot. de France 1857. p. 789. Sapium aquifolium J. Smith ol. ex ipso l. c. (nomen). Sapium berberifolium Hortor. ex Regel Parthenogen. p. 15 (nomen). Fruticulus diffuse irregulariter ramosus, haud lactescens. Ramuli brevissime puberuli, mox glabrati. Stipulæ subulatæ. Petioli circ. 4-7 mm. longi, rarius 1 cm. attingentes. Limbus foliorum 3-10 cm. longus, circiter triente longior quam latus, elliptico-rhombeus, utrinque acutus, subtus prope basin utrinque maculato-1-2-glandulosus v. subeglandulosus, reticulato-venosus, glaber, tenuiter coriaceus. Costæ secundariæ fere horizontales. Flores dioici, fœminei spicato-racemosi, masculi glomerato-spicati. Racemi fœm. demum folia æquantes, circiter 8-15-flori, fulvo-puberuli, ramulos terminantes. Spicæ masc. juniores amentiformes, bracteis imbricatis plurifloris densifloræ, dein laxiores, satis similes iis congenerum. Bracteæ basi extus utroque latere grosse uniglandulosæ. Stipulæ bractearum subulatæ, elongatæ. Pedicelli bibracteolati. Calyx fœm. $1\frac{1}{2}$ mm. longus, 5-6-v. rarius 4-partitus; laciniarum margines æstivatione exteriores v. omnes v. nonnulli grosse uniglandulosi. Stamina 8; filamenta basi omnino more Alchorneæ in urceolum nanum membranaceum connata; antheræ normaliter evolutæ introrsum birimosæ, omnino similes iis Alchorneæ, utrinque emarginatæ. Ovarium 3-loculare; loculus unus anterior, duo postico-laterales. Stigmata $1\frac{1}{2}$ mm. æquantia, in fructu paulo longiora. Capsulæ 8 mm. latæ, 6 mm. longæ, ambitu subglobosæ, tridymæ, inermes, glabræ. Semina 5 mm. longa, globoso-ellipsoidea, subtrigona, apice cristulata, raphe tota longitudine percursa. Cotyledones planæ. (Embryones in eodem albumine geminos plus minusve connatos observavit ill. Al. Braun. l. c.). — De insigni polymorphismo florum fœm. conf. ad Al. Braun in Annal. des Sc. nat. 1862. p. 77. — Flores fœm. interdum stamen unicum (rarius 2) modice evolutum subdifforme sed polliniferum olim prætervisum gerunt, cujus polline ovaria fecundantur. Tales flores incomplete hermaphroditos factos in speciminibus herbariorum quidem ipse non observavi, nec forte quoque anno a speciminibus proferuntur, sed similes omnino sæpius oligandros in multis aliis generibus Euphorbiacearum haud raro occurrunt et Parthenogenesin celebratissimam hujus fruticuli ad modum naturalem fœcundationis evidenter reducunt. (v. s.)

Sect. X. EUALCHORNEA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 170. — Alchornea *Swartz Prodr. p.* 96. *et Flor. Ind. occid.* 2. *p.* 1153. *t.* 24; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 42. *t.* 13. *fig.* 41; *Endl. Gen. plant. n.* 5796; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 445. *t.* 20. *fig.* 8-12, *sect. A. et B.* — Hermesia *Willd. Spec. pl. vol.* 4. *p.* 809; *Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. plant. vol.* 2. *p.* 91. — Schousbœa *Schum. Beskr.* — Antidesmæ sp. *Spreng.*

Calyx fœm. 4 (-5)-partitus. Discus 0. Stamina 8. Antheræ introrsum aperientes. Ovarium 2-loculare. Styli integri. — Species nonnullæ incomplete notæ, indeque hodie hinc inde non satisfacter coordinatæ.

§ 1. *Foliorum limbus triplinervius.*

1° Limbus foliorum rigide coriaceus. Styli 6-9 mm. longi.

19. A. GRANDIFLORA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 170); petiolis limbo circiter duplo brevioribus, glomerulis masc. multifloris, antheris apice leviter emarginatis, ovario tomentello, stylis capsulam parvulam sesqui æquantibus. ♄ In Venezuela, in colonia Tovar (Fendler n. 1272! Moritz n. 1497. a!), in Costa Rica (C. Hoffm. n. 530!). Arbor 30-40-pedalis, magnitudine formaque et consistentia foliorum nec non spicarum fœminearum similis A. latifoliæ.

Ramuli validi, apice cum rhachi spicarum fulvo-puberuli. Foliorum limbus late ellipticus, breviter et obtuse acuminatus, basi subacutus, crenato-subserratus, juvenilis subtus puberulus, mox autem glaberrimus, reticulato-venosus, subtus sparse glanduloso-maculatus (nec fere eglandulosus ut in A. latifolia). Spicæ fœm. circ. 8 cm. longæ, solitariæ, laxifloræ, masculæ paniculatim ramosæ, breves, vix petiolos superantes, rigidissimæ; rhachis angulosa. Glomeruli masculi circ. 5-6 mm. lati, pauci. Calyx masc. diametro 2 mm. bene æquans, haud omnino sessilis, glaber. Styli 6-7 mm. longi, subliberi, validi. — Ab A. latifolia differt magnitudine florum masculorum, eorum dispositione et antheris non apiculatis capsulisque minoribus. (v. s.)

20. A. LATIFOLIA (Swartz Prodr. p. 98), petiolis limbo breviuscule triplinervio 3-4-plo brevioribus, glomerulis masc. 3-1∞-floris, antheris breviter apiculatis, ovario puberulo, stylis capsulam globosam pilis stellulatis exiguis adspersam paulo superantibus. ♄ In Jamaica frequens (Sw.!), Cuba (C. Wright n. 579!), S. Domingo (Bertero!) et in Mexico, in Sierra San Pedro Nolasco, Talea (C. Jürgensen n. 922!). — Sw. Flor. Ind. occid. 2. p. 1154. t. 24; Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 867; Lam. Illustr. Suppl. 2. t. 998; Heyne Arzneik. Gew. 10. t. 42; Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 42. t. 13. fig. 41; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 46. A. glandulosa Poit. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 446 (nomen). Arbor circ. 20-pedalis (Sw.). Tota primo intuitu glaberrima, folia tamen in pagina inferiore et rhachis spicarum nec non superficies ovarii pilis stellatis minutissimis adspersa sunt. Limbus foliorum 8-18 cm. longus, 5-10 cm. latus, ovatus, brevissime acutatus, basi obtusus, obiter crenato-dentatus. Costæ subtus valde prominentes; venæ venulæque utraque pagina prominentes, reticulatæ. Spicæ fœm. simplices, solitariæ v. geminæ, petiolos circiter æquantes, masculæ paniculato-ramosæ. Bracteæ utriusque sexus latissime ovatæ, parvæ; bracteolæ glanduloso-incrassatæ basique calcarulatæ. Flores masc. 2 mm. longi, glabri. Styli evoluti 7-9 mm. longi, basi breviuscule connati. Ovarium 2-loculare v. haud raro etiam 3-loculare. (v. s.)

2° Limbus foliorum membranaceo-coriaceus. Styli elongati, ultra 10 mm. longi (in A. simili ignoti).

* Petioli limbum subæquantes.

21. A. CORDIFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 170), spicis rami-v. lignicolis maximis, glomerulis masc. multifloris, antheris minute et tenuiter in emarginatura apicali apiculatis, ovario lutescenti-tomentello, stylis longissimis capsulam 2 ½-plo superantibus. ♄ In sabulosis humidis Senegambiæ frequens (Heudelot n. 22! Leprieur! in hb. Mus. paris., Perrott. n. 729! 730! 731!), in Sierra Leone (Don, Vogel n. 141! in hb. Hook., Afzelius! in hb. berol.) et in insulis æquatorialibus Fernando-Po (Mann n. 81! in hb. Hook.), insula Principis (Welw. n. 378!), in regione montana insulæ St-Thomas (Welw. n. 377!), nec non in Angolæ regione montano-silvatica in distr. Golungo Alto in silvestribus humidis et juxta rivulos frequens (Welw. n. 379!). Schousbœa cordifolia Schum. Beskr. p. 449. Alchornea cordata Benth. in Niger Flora, p. 507. Frutex 3-7-pedalis v. subinde usque 12 pedes attingens, a basi multicaulis. Ramuli mox glabrati. Limbus foliorum circ. 10-12 cm. longus, 7-10 cm. latus, late ovatus, breviter obtuse acuminatus, basi nonnihil contracta anguste et breviuscule cordatus, crenato-dentatus, juvenilis stellato-puberulus, mox dein glabratus, basi inter costam primariam et secundarias 4-glandulosus. Spicæ fœm. evolutæ circ. 30 cm. longæ, solitariæ, simplices, pendulæ, masculæ fœmineis subæquilongæ, longe paniculato-ramosæ, sæpe amplissimæ. Calyx fœm. 4-fidus, i. e. laciniæ alte connatæ, apice rotundato-obtusæ. Calyces masc. glabri. Fructus haud omnino maturi jam 10-11 mm. longi. — Similis A. latifoliæ. (v. s.)

** Petioli limbo 2-6-plo breviores.

22. A. SIMILIS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 434), petiolis limbo 2-3-plo brevioribus, limbo foliorum longe triplinervio, spicis masc. paniculato-ramosis

fasciculatis petiolo sublongioribus, floribus masc. majusculis. ♂ In Mexico, in Sierra San Pedro Nolasco (Jürgensen n. 561! in hb. Boiss. et hb. Hook.). Foliorum limbus 12-17 cm. longus, 6-8 cm. latus, ovatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi obtusus, supra nitidus, subtus mox glabratus, basi minute 2-4-glandulosus, cæterum eglandulosus, haud coriaceus. Flores et inflorescentiæ masc. omnino ut in A grandiflora. — Hucusque incomplete nota, sed a præcedente proxima bene diversa foliis longe triplinerviis, costis secundariis longe ultra medium limbi productis et limbo haud coriaceo. (v. s.)

23. A. GRANDIS (Benth. in Bot. of Sulphur p. 164), petiolis limbo subtriplo brevioribus, limbo longe triplinervio, costis validissimis costulisque tertiariis et quaternariis valde prominentibus, spicis fœm. vulgo geminis simplicibus petiolum subæquantibus, ovario pilis tenuissimis niveis adsperso, stylis longiusculis tenuibus. ♀ In Tumaco Colombiæ (Hinds! in hb. Hook.). Ramuli folii-florigeri crassi, teretes. Petioli 9 cm. longi, validi. Limbus foliorum circ. 25 cm. longus et 18 cm. latus, late ovatus, breviter acuminatus, basi subobtusus, glanduloso-denticulatus, subtus nonnihil rufescens. Costæ secundariæ subbasilares longissimæ, $1\frac{1}{2}$ mm. latæ, reliquæ cum venis elevatæ et hirtellæ. Spicæ a basi florigeræ. Styli 10-13 mm. longi. — Species speciosa, sed hucusque quoad flores masc. et capsulas ignota. (v. s.)

24. A. TRIPLINERVIA, petiolis limbo 2-6-plo brevioribus, limbo subtus grosse 2-(4-) glanduloso, spicis folium æquantibus fœmineis simplicibus, glomerulis masc. 6-1-floris, antheris apice emarginatis, ovario parce cinereo-tomentello, stylis elongatis capsulam puberulam bis et ultra æquantibus. — A. nemoralis Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 239 (exclus. var. β).

α, *genuina*, foliis majoribus grossiuscule dentatis minus rigidis supra sæpius magis opacis reticulatis, spicis masc. ampliusculis sæpius ramosis. — Antidesma triplinervium Spreng Neue Entdeck. vol. 2. p. 116. Alchornea nemoralis Mart. hb. Flor. bras. p. 271, et in Flora ratisb. 1841. 2. Beibl. p. 31. Hæc duabus formis occurrit: — a. *psilorhachis*, spicarum rachi glabra, v. subglabra. ♂ In Brasilia prope Rio de Janeiro, in tractu Serra do Mar (Sello! Gardn. n. 617!). A. psilorhachis Klotzsch ex Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 331 (nomen). A. nemoralis δ pilorhachis Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 239 (nomen). Limbus foliorum circ. 5-9 cm. longus, $3\frac{1}{2}$-6 cm. latus, sæpius circiter triente longior quam latus, ellipticus, obtuse acuminatus, supra minus lævigatus quam in β. Fundus calycis masc. nunc puberulus, nunc omnino glaber. — b. *intermedia*, spicarum rhachi stellulari-puberula ♂. Crescit cum forma a. (Sello! Gaudich. n. 1155!). Alchornea intermedia Klotzsch sched. ex Benth. in Hook. Journ. of. Bot. 1854. p. 331 (nomen). A. nemoralis ζ intermedia Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 239 (nomen). Folia omnino ut in forma α, rhachis spicarum ut in β, sed major. (v. s.)

β, JANEIRENSIS, foliis quam in α triente v. dimidio minoribus denticulatis supra magis lævigatis firmioribus vulgo duplo et paulo ultra longioribus quam latis utrinque acutioribus, spicis subsimplicibus. ♂ Prope Rio de Janeiro vulgaris (Casaretto n. 1172! Lhotsky! Gaudich. n. 1156! Widgren n. 1002! Lund n. 391! Sello! Riedel! Pohl n. 1728! et alii), A. Janeirensis Casar. Novar. stirp. bras. dec. p. 15. A. parvifolia Klotzsch sched ex Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 331 (nomen), non Miq. A. nemoralis γ parvifolia Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 239 (nomen). Arbor mediocris (Casar.). Ramuli apice subangulosi, cum petiolis et rhachi spicarum minute stellato-tomentelli, v. rhachis spicarum glabrescens. Limbus foliorum 3-6 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-3 cm. latus v. interdum modice major, subtus pilis stellatis exiguis parce v. parcissime adspersus. Spicæ utriusque sexus folia æquantes v. paulo superantes. Alabastra masc. aperientia $1\frac{1}{4}$-$1\frac{1}{2}$ mm. longa, glabra. Capsulæ 5 mm. longæ, tri-v. didymæ, v. etiam ad carpidium seminigerum abortu unicum reductæ. Semina $4\frac{1}{2}$ mm. longa, trigono-globosa, subaspera. (v. s.)

γ, *crassifolia*, foliis longius petiolatis subcoriaceis majusculis utraque pagina subprominenter reticulato-venosis subtus basi grosse 2-4-glandu-

losis, inflorescentiis masc. ramosis amplis subfasciculatis. ♄ In Peruvia (Ruiz! Pavon! in hb. berol. et in hb. Boiss.). Foliorum consistentia et venæ fere ut in ζ parvifolia, sed folia paulo rigidiora et multo majora ut in α. Fundus calycis masc. puberulus. Planta fœm. ignota. (v. s.)

δ, *Meridensis*, foliis subcoriaceis lævigatis mediocribus, spicis masc. elongatis ramosis. ♄ In regione alpina prope Merida (Moritz n. 1497!). Folia omnino ut in ε lævigata, crassiuscula, mediocria, sed flores paulo majores ut in γ crassifolia, a qua vix nisi foliis lævigatis recedit. (v. s.)

ε, *lævigata*, foliis mediocribus parvulis rigidis subcoriaceis lævigatis, spicis simplicibus aggregatis abbreviatis minutifloris. ♄ Ad Rio Negro prope San Gabriel da Cachoeira (R. Spruce n. 2117!). A. glandulosa v. parvifolia Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 330, non A. parvifolia Miq. Folia ut in γ crassifolia, sed tantum 5-6 cm. longa, et spicæ masc. simplices, parvifloræ ut in ζ parvifolia, sed petiolos vix duplo superantes. Alabastra masc. 1 mm. lata. Fundus calycis masc. puberulus. — Glandulæ foliorum omnino normales, duæ, magnæ. Areolæ utriusque paginæ haud depressæ, sc. venulæ haud prominentes, unde limbus lævigatus. (v. s.)

ζ, *parvifolia*, foliis breviter petiolatis v. omnibus v. tantum superioribus v. summis ramulorum late v. orbiculari-ellipticis rigidis prominenter reticulato-venosis, spicis masc. folia longius superantibus simplicibus, floribus masc. parvulis. ♄ Prope Rio de Janeiro rarius (Beyrich!), prope Bahiam (Blanchet n. 3440! 3594!). A. parvifolia Miq. in Linnæa, 1849. vol. 22. p. 797. A. rotundifolia Moric. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 447 (nomen). A. nemoralis ε rotundifolia Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 239 (nomen). Foliorum limbus 2-4 cm. longus, inferiorum ut in β Janeirensis. (v. s.)

η, *lanceolata*, foliis lanceolatis subcoriaceis inæqualiter crenatis serratisve, costis primariis et secundariis subtus valde prominulis, inflorescentiis fœm. simplicibus gracilibus foliis paulo brevioribus. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Aug. St-Hilaire n. 1707 in hb. Mus. paris.). A. nemoralis η lanceolata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 239. Flores ut in varietatibus præcedentibus, sed folia nonnihil ea A. castaneæfoliæ referentia, usque 12 cm. longa et 4 cm. lata.

3° Limbus foliorum membranaceo-coriaceus. Styli 10 mm. haud attingentes.

* Petioli limbum subæquantes.

25. A. IRICURANA (Casaretto Nov. stirp. bras. dec. p. 24. n. 20), antheris leviter apiculatis, ovario ellipsoideo fulvo-tomentello, stylis quam capsula subpulveraceo-puberula paulo brevioribus. ♄ In Brasiliæ montibus Tijuco et Corcovado prope Rio de Janeiro (Casaretto n. 1233! in hb. DC., Lund n. 353! Guillem. n. 680! Sello! Riedel! Gaudich.! Freyreis! Widgren n. 1060!). A. erythrosperma Klotzsch sched. ex Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 331 (nomen). Arbor circ. 30-40-pedalis, vulgo Iricurana (ex Casar. l. c.) aut Arariba (ex Ried. sched.) nuncupata, cujus lignum perutile et valde existimatum (Casar.). Ramuli superne cum petiolis et spicis pube densa stellulari simulque ex parte altera simplice subintense fulvo-lutescente obducti sunt. Petioli limbo paulo breviores. Limbus foliorum 6-14 cm. longus, 4-12 cm. latus, late ovatus v. obovatus, breviter acuminatus, basi obtusus, crenato-serratus. Costæ costulæque subtus prominentes, indumento biformi puberulæ. Spicæ fœm. simplices, solitariæ, foliis breviores, brevibracteatæ, masculæ vulgo paniculato-ramosæ, densifloræ, vix interrupto-glomerulifloræ, partiales tenues, tantum 2 mm. latæ. Flores masc. glabri. Calycis masc. fundus vacuus, glaber. Capsulæ 6-7 mm. longæ, dicoccæ. Semina magnitudine capsulis fere æqualia, tuberculato-aspera, pallida (nec in ipsissimo specim. orig. Klotzschii A. erythrospermæ rubra). (v. s.)

** Petioli limbo 7-9-plo breviores.

26. A. ACUTIFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 171), ovario dense fulvo-villoso, stylis mediocribus. ♄ In Peruvia orientali prope Tarapoto (R. Spruce

n. 4269!). Ramuli teretes, cum petiolis rufo-v. fulvo-tomentosi. Petioli 6-8 mm. longi, crassi. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, 2½-3 cm. latus, in apice petioli sæpe deflexus, ovato-lanceolatus, acute cuspidato-acuminatus, mucronulatus, basi angustata leviter cordatus, præter apicem sparse serrato-denticulatus, utraque pagina prominenter reticulato-venosus, margine subrecurvus. Costæ laterales subtus elevato-prominentes. Spicæ fœm. foliis paulo breviores, solitariæ, simplices; rhachis fulvo-pubescens. Bracteæ et bracteolæ nec non laciniæ 4 calycis fœminei breves, late triangulari-ovatæ, acutæ, margine utrinque 1-2-glandulosæ, bracteæ vix 1 mm. longæ. Styli 8 mm. longi, patuli, tenues, subteretes, ferruginei. Flores masc. et fructus maturi ignoti. — Species incomplete tantum nota, sed bene, ut videtur, distincta. (v. s.)

4° Limbus foliorum membranaceus. Styli 10 mm. superantes.

7. A. GLANDULOSA, foliis limbo 2-5-plo brevioribus, antheris apice emarginatis, ovario fulvo-tomentello, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis acuminatis, stylis capsulam stellato-puberulam superantibus.

α, *Pavoniana*, ramulis petiolisque fulvo-tomentellis, glandulis foliorum basi suboccultis, stylis capsulam circ. sesqui æquantibus. ♂ In Peruvia (hb. Pavonian.! in hb. Boiss.). Fundum calycis masc. pluries vidi glabrum. Stylorum longitudo videtur inconstans. (v. s.)

β, *genuina*, ramulis petiolisque cinereo-pubescentibus, foliis basi 4-7-glandulosis, stylis capsulam fere bis æquantibus. ♂ In Peruviæ prov. Maynas (Pœppig n. 2198!) et in Brasilia finitima prope Ega (Pœpp. n. 2533!), nec non in Nova Granata (Goudot n. 1!). A. glandulosa Pœpp. et Endl. Nov. Gen. vol. 3. p. 18. t. 221. A. nemoralis β glandulosa Baill. Rec. d'obs. bot. v. 5. p. 239. A. subrotunda Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 447 et Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 240 (nomen). Styloceras? subrotunda Pœpp. sched. n. 2533 ex Baill. l. c. (nomen). Arbor circ. 12-pedalis (Pœpp.). Indumentum stellare. Foliorum limbus circ. 10-14 cm. longus, 3-10 cm. latus, ambitu ludens, oblongo-ellipticus v. oblongo-ovatus v. etiam orbiculari-ovatus, acutus, glanduloso-serratus, supra subscabridulus, subtus prominenter venosus, in costis stellulari-puberulus. Spicæ fœm. simplices, masculæ paniculato-ramosæ, breviusculæ. Glomeruli masc. 4-1-flori. Calyces masc. glabri, in fundo nunc rigidule 1-pilosi, nunc glabri, v. etiam sed rarissime glandulas 1-2 hemisphæricas sessiles tomentellas perexiguas gerentes. Styli 10-13 mm. longi. (v. s.)

28. A. HILARIANA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 240), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, ovario capsulaque indumento brevi fulvescente indutis, stylis longissimis. ♃ In Brasiliæ prov. Goyaz? (Aug. St-Hilaire n. 795 in hb. Mus. paris.). Rami graciles, alterni. Folia alterna, remota, majorum limbus 15 cm. longus, 8 cm. latus, petiolo 4 cm. longo rugoso petiolatus, lanceolato-ellipticus, basi æquali-v. inæquali-angustatus, apice breviter acuminatus, inæqualiter dentatus, membranaceus, triplinervius, cæterum pinnatim costatus et transversim costulatus, totus glaber. Spicæ fœm. axillares, 20 cm. longæ, graciles, simplices. Styli usque 2 cm. longi, i. e. subduplo longiores quam in specie præcedente, persistentes, subulati. Capsulæ didymæ.

§ 2. *Foliorum limbus penninervius.*

1° Limbus foliorum coriaceus.

* Styli capsulis multo longiores.

29. A. MEGALOPHYLLA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 434), foliis subsessilibus, spicis fœm. lignicolis longissimis simplicibus, calyce fœm. profunde 4-fido, ovario subgloboso pilis stellatis minutissimis griseis tecto, stylis longissimis subliberis. ♂ In Novæ Granatæ prov. Antioquia (Purdie! in hb. Hook.). Ramuli validi, teretes, glabri. Petioli vix 1 cm. æquantes, crassi, rugosissimi. Limbus foliorum 25-40 cm. longus, 7-12 cm. latus, elliptico-lanceolatus, margine dentibus distantibus subincurvis ornatus, præter costas

secundarias adscendentes et tertiarias transversas parum prominulas fere omnino lævigatus, subtus rufescens. Spicæ fœm. e ramis lignosis enatæ, longitudine folia æquantes v. superantes, i. e. longissimæ, fere ab ima basi sparse florigeræ. Calyx fœm. apertus 3½ mm. latus; laciniæ late triangulari-ovatæ, acutissimæ, puberulæ, ovario multo breviores. Styli 20-25 mm. longi, basi brevissime connati, suberecti. Flores masc. et fructus ignoti. — Species videtur distinctissima. (v. s.)

30. A. PLATYPHYLLA (Müll. Arg. l. c. p. 171), petiolis limbo circiter triplo brevioribus, spicis fœm. parce ramosis longissimis, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis acutis, ovario capsulaque minute stellulari-puberulis, stylis elongatis capsulam tri-didymam subglobosam bis æquantibus triente longitudinis connatis. ♀ In America centrali ad Tacaca (Œrsted! in hb. berol.). Limbus foliorum amplus, ovatus v. ellipticus v. obovatus, breviter acutatus, basi obtusus, distanter grosse crenato-dentatus, subtus basi minute subocculte biglandulosus, penninervius, sed in iisdem speciminibus interdum occurrunt folia, quorum costæ secundariæ infimæ sequentibus vix breviores et limbus tum abbreviato triplinervius evadit. Spicæ fœm. folia subæquantes. Flores utriusque sexus ignoti. — Tota simillima A. latifoliæ, folia vulgo quarta parte majora, aliter costata, subtus densius stellulari-puberula magisque ferruginascentia, spicæ fœm. valde elongatæ, ramosæ et styli dein subtriplo longiores, 10-12 mm. æquantes. (v. s.)

** Styli capsula breviores.

31. A. CASTANEÆFOLIA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 238), foliis breviter petiolatis tenuiuscule coriaceis, floribus fœm. racemosis masculis glomerato-spicatis, stylis capsulam ellipsoideam pilis stellulatis vix perspicuis adspersam tantum semiæquantibus.

α, *genuina*, foliis anguste lanceolatis circ. 5-6-plo longioribus quam latis breviter acuminatis mediocriter reticulato-venosis. ♀ In ripa arenosa Orenoci (Humb. et Bonpl.!), ad Rio Negro (R. Spruce n. 1542!), in insulis flum. Amazonum et St-Francisci frequens cum Salice Humboldtiana (Mart.). Hermesia castaneifolia Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 809; Humb. et Bonpl. Plant. æquinoct. vol. 1. p. 162. t. 46. H. castaneæfolia Kunth Synops. plant. æquinoct. vol. 1. p. 407. Alchornea castaneæfolia Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 42; Martius Herb. Flor. bras. fasc. 2. p. XL. Tota præter calycem fœmineum et capsularum superficiem glabra. Petioli 5-8 mm. longi, nigricantes. Limbus foliorum circ. 8 cm. longus, 1½-2 cm. latus, anguste lanceolatus, longiusculo tractu subæquilatus, utrinque acutus, penninervius, leviter repando-serratus, spinuloso-acuminatus, fuscus, tenuiter transversim et reticulatim venosus. Spicæ masc. 10-20 cm. longæ, simplices, valde multifloræ. Glomeruli masculi multiflori. Alabastra masc. aperientia globosa, 1⅓-1½ mm. lata. Filamenta eglandulosa. Racemi fructigeri folia fere æquantes; bracteæ fœm. ovatæ, acutæ; pedicelli capsuligeri longitudine stylorum. Styli subliberi, erecto-patuli. Semina 8 mm. longa. (v. s.)

β, *salicifolia* (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 238), foliis lineari-lanceolatis circiter 8-11-plo longioribus quam latis apice sensim cuspidato-acuminatis validius reticulato-venosis. ♀ In Paraguay (Weddell n. 3232! in hb. Mus. paris.). Hermesia salicifolia Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 447, sub genere Alchornea enumerata. Stamina 6-9. Flores casu monoici. (v. s.)

2° Limbus foliorum chartaceo-membranaceus.

* Styli abbreviati.

32. A. GARDNERI (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 435), foliis mediocriter petiolatis, spicis fœm. paniculato-ramosis, ovario pilis fasciculatis hirto-pubescente. ♀ In Brasiliæ prov. Pernambuco secus Rio Preto (Gardn. n. 2993! in hb. Hook.). A. Schomburgkii Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 330 pr. p. Foliorum limbus oblongato-ellipticus, acutus, basi subobtusus, crenato-

denticulatus. Styli arcuato-patuli. — Proxima Alchorneæ Schomburgkii, quacum ambitu et magnitudine foliorum eorumque nervatione et inflorescentiis convenit, sed stylis plus quam duplo v. fere triplo brevioribus, patulis v. recurvis certe specifice diversa est. Insuper paulo recedit pilis indumenti 4-5-plo majoribus et foliis magis pallidis. (v. s.)

** Styli elongati.

33. A. SCHOMBURGKII (Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. p. 46), foliis breviter petiolatis, spicis fœm. simpliciter masculis composite paniculato-ramosis amplis myrianthis, ovario pilis stellatis breviter incano-tomentello calycem longe superante, stylis tenuibus longissimis. ♄ In Guyana anglica (Schomb. n. 591!) et in Brasilia septentrionali secus Rio Negro (Spruce!), prope Panure ad Rio Uaupès (Spruce n. 2737!). — Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 330 (exclus. Gardn. n. 2993). Arbor parvula. Petioli 6-12 mm. longi. Limbus foliorum sæpius 8-10 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$ cm. latus, oblongato-obovatus, utrinque obtusus v. apice breviter et obtuse acutatus, penninervius, leviter crenato-serratus, supra glaber, subtus pilis stellulatis perexiguis dense v. laxius adspersus et ad axillas costarum sæpe hispidulus v. demum plus minusve glabratus. Paniculæ amplæ, ambitu ovoideæ v. fœm. longe acuminatæ, 12-20 cm. et ultra longæ, partibus omnibus præter calycem masculum dense et brevissime stellulato-puberulæ. Glomeruli masc. 4-1-flori. Alabastra masc. evoluta $1\frac{1}{3}$ mm. longa et lata. Calycis fœm. laciniæ late ovatæ, rotundato-obtusæ. Styli 12-16 mm. longi, recti, suberecti. — Bracteolæ hinc inde dorso ad basin nigricanti-glandulosæ occurrunt. (v. s.)

34. A. DISCOLOR (Pœpp. et Endl. Nov. gen. vol. 3. p. 19), foliis discoloribus, inflorescentiis fœm. ramicolis densifloris, calyce fœm. inæqualiter 4-5-dentato tubuloso-campanulato, ovario breviter incano-tomentello apice tantum calycem superante, stylis elongatis. ♄ Secus partem superiorem fluminis Amazonum prope Ega, ad margines silvarum (Pœpp. n. 2596 in hb. vindob.!) et prope Barra in prov. Rio Negro (R. Spruce n. 1849! in hb. DC.). Arbor vix biorgyalis. Ramuli cum foliorum pagina inferiore, petiolis et spicis pube minuta pulveracea stellulata tecti. Foliorum limbus 10-22 cm. longus, evolutus circ. 5-$7\frac{1}{2}$ cm. latus, obovato-lanceolatus, acuminatus, obtuse et obiter serratus, penninervius, subtus violascenti-incanus. Spicæ fœm. 7-10 cm. longæ, cinereæ, simplices. Glandulæ bractearum atro-purpureæ, concavæ. Calyx fœm. cylindrico-campanulatus; lobi acuti. Styli suberecti. Flores masc. ignoti. — Specimina simillima iis A. Schomburgkii, sed folia distincte minus rigidule membranacea, magis distanter crenato-dentata, et spicæ fœm. multo densiores, pedicelli suberecti, brevissimi, calyx fœm. longe major, subtubulosus, florendi tompore ovarium æquans, nec ab eo 3-4-plo superatus. (v. s.)

CIV. PLATYGYNE *Mercier in Seringe Bull.* 1. *p.* 167 (1830); *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 453. *t.* 4. *fig.* 18-22. — Acanthocaulon *Klotzsch in Endl. Gen. pl. Suppl.* 5. *p.* 88. — Tragiæ sp. *Jacq., Willd.*

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus, laciniarum exteriorum una anterior. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina in receptaculo subgloboso apice excavato-truncato crasso inserta; antheræ birimosæ; loculi connectivo apice haud producto fere tota longitudine adnati, inter se discreti. Ovarii loculi 1-ovulati, laciniis calycis exterioribus oppositi, unus anterior. Fructus capsularis. Semina ecarunculata, albuminosa. Cotyledones latæ, radicula pluries longiores. — Frutex cubensis, volubilis, urens. Caules sympodia sistentes. Folia alterna, breviter petiolata, bistipulata. Stipulæ subpersistentes, demum rigidulæ, non tamen spinescentes. Limbus foliorum penninervius, repando-v. sinuato-denticulatus, pilis rigidis elongatis urentibus cæterumque in costis pube simplice adspersus. Flores monoici, ramulos breves aphyllos v. parvule oligophyllos terminantes, fœminei subsessiles, spicato racemosi, mas-

culi distinctius pedicellati, depauperato-cymosi, omnes rufo-subsericei. Inflorescentiæ oppositifoliæ, basi tamen sæpius elongatæ et plus minusve foliosæ, unde ramificatio primo intuitu minus distincte sympodii more evoluta. Calyx masc. 5-4-partitus, fœmineus 7-5, v. sæpius 6-partitus. Receptaculum masc. rufo-pilosum. Filamenta brevia, libera; antheræ extrorsum aperientes; connectivum late triangulare. Ovarium 3-loculare. Styli 3, in columnam connati, superne breviter liberi, compressi, lati, oblongo-ellipsoidei, apice emarginato-bilobi, intus valde lacero-papillosi. Capsulæ 3-coccæ, 3-spermæ; cocca bivalvia. Semina globosa. Embryo rectus; cotyledones late obovatæ, basi subcordatæ.

P. HEXANDRA. ♄ In insula Cuba vulgaris (Humboldt n. 5265! in hb. Willd., Pavon! Ramon de la Sagra n. 22! 310! Linden n. 1957! C. Wright n. 557!). Tragia hexandra Jacq. Hist. amer. p. 245. t. 173. fig. 63. Tragia pruriens Willd. ex Kl. in Endl. Gen. pl. Suppl. 5. p. 88 (sphalm. pruricus ut et apud Baill. l. c.). Platygyne urens Mercier in Seringe Bull. 1. p. 168. Ramuli graciles, juniores ferrugineo-pubescentes. Petioli tantum 1-4 mm. æquantes. Limbus foliorum 3-5 cm. longus, 8-30 mm. latus, sæpius 2-4-plo longior quam latus, latius angustiusve ellipticus v. lineari-ellipticus, utrinque emarginatus, sinuato- v. repando-dentatus v.-denticulatus, rigide membranaceus, tantum in pagina superiore et in margine v. etiam subtus urenti-longipilosus, subtus cæterum molliter pubescens. Inflorescentiæ foliis pluries breviores. Calyx fœm. 4-5 mm. longus, rufo-pubescens; laciniæ lineari-lanceolatæ, acutæ, interiores reliquis paulo minores. Calyx masc. 1½ mm. longus. Ovarium superne strigoso-sericeum. Styli 2-2½ mm. longi, erecti, apice leviter patuli, obtusi, purpureo-rufescentes, hirti. Capsulæ 7 mm. latæ, 4½ mm. longæ, tridymæ, hispidæ. Semina globosa, diametro 4 mm. æquantia, pallida, maculis fuscis subpunctiformibus gregatim confluentibus subreticulato-marmorata. (v. s.)

CV. ACIDOTON *Swartz Prodr. p.* 83 *et Flor. Ind. occid.* 2. *p.* 952. *t.* 18; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 32; *Endl. Gen. plant. n.* 5822; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 401. *t.* 18. *fig.* 10-11; *Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p.* 45.

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala utriusque sexus 0. Discus proprius receptaculum cingens nullus. Receptaculum masc. conico-hemisphæricum, ipsum strato glanduloso basin filamentorum alveolato-cingente tectum. Stamina centralia. Antheræ birimosæ. Ovarii rudimentum 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. — Frutex jamaicensis. Ramuli distichophylli, compresso-teretes. Folia breviter petiolata, penninervia, reticulato-venosa, eglandulosa, integra, margine interiore tamen hinc inde superne unidentata v. parviloba. Flores monoici, spicato-racemosi. Rami sæpius unisexuales. Racemi unisexuales, masculi axillares, densiores, pauciflori, fœminei axillares et terminales, longiores, multiflori, demum subpenduli, utriusque sexus basi longe denudati. Calyx masc. 3-5-partitus, fœmineus 5-6-partitus. Filamenta in receptaculo pluri-verticillata, 30-55; verticilli inter se alternantes, interiores gradatim altius inserti. Antheræ extrorsum aperientes. Ovarium 3-loculare. Columna stylaris cylindrica, valida, basi coarctata, in ramos 3 simplices validos erecto-patulos intus papillosos abiens, unde styli ipsi integri. Semina globosa.

A. URENS (Swartz Prodr. p. 83). ♄ In insula Jamaica (Sw.! in hb. DC. et hb. holm., Alexander! Purdie!). — Sw. Flor. Ind. occid. 2. p. 954. t. 18, pars inferior; Griseb. Flora Brit. West Ind. p. 45. A. innocuus Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 402. t. 18. fig. 10-11. — Sloan Hist. Jam. 1. p. 125. t. 83. fig. 1 (ramulus sterilis triphyllus). Frutex 5-10-pedalis. Truncus ramosus, teres,

lævis; rami simplices, virgati, setis urentibus deciduis vestiti. Petioli 3-6 mm. tantum longi. Limbus foliorum circ. 6-12 cm. longus, sæpius 2-3 cm. latus, obovato-lanceolatus v. lineari-obovatus, utraque pagina prominenter reticulato-venosus, margine pilis pellucidis urentibus ciliatus, dein glabratus, viridis. Stipulæ lanceolato-subulatæ, petiolos subæquantes, persistentes, mox induratæ. Racemi masc. folio pluries breviores, fœminei folia subæquantes. Bracteæ 4 mm. longæ, lanceolatæ. Pedicelli calycibus duplo v. pluries breviores. Calyces utriusque sexus 4-5 mm. longi, aperientes oblongati; laciniæ utriusque calycis lineari-lanceolatæ, acuminatæ. Antherarum connectivum loculos haud superans, fasciculo pilorum terminatum. Pili connectivi (non in apice loculorum siti) primum apiculum simulantes, mox inter se discreti, erecti. Ovarium et styli fulvo-sericea. Capsulæ circ. 8 mm. latæ, 5-6 mm. longæ, albido-hispidæ. (v. s.)

CVI. BERNARDIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 171. — Bernardia *Houst. ap. P. Browne Hist. Jam. plant. p.* 361. *pr. p.* — Alevia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 508. — Tyria *Klotzsch ap. Endl. Gen. pl. Suppl.* 5. *p.* 88. — Phædra *Klotzsch ap. Endl. Gen. pl. Suppl.* 5. *p.* 88. — Polybœa *Klotzsch ap. Endl. Gen. pl. Suppl.* 5. *p.* 88. — Bivonia *Spreng. Neue Entdeck. vol.* 2. *p.* 116 (1821), *non DC., nec aliorum.* — Passæa *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 507. *t.* 18. *fig.* 28–35. — Traganthus *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *p.* 188. *t.* 9. — Adelia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 417 *pr. p. et Auct. pr. p.* — Acalyphæ sp. *Jacq.* — Tragiæ sp. *Klotzsch.* — Crotonis sp. *Willd.* — Hermesiæ? sp. *Hook. et Arn.*

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus, hujus lacinia secunda spiræ anterior, bracteam spectans. Petala 0. Discus hypogynus evolutus. Receptaculum masc. planiusculum. Stamina centralia. Antheræ birimosæ. Loculi antherarum subglobosi, longitrorsum v. superne cum connectivo connati. Rudimentum ovarii 0 v. perexiguum. Ovarii loculi 1-ovulati, laciniis calycis exterioribus oppositi, unus anterior, bracteam spectans. Styli basi inter se discreti, circa verticem ovarii subhiantem siti. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. — Frutices aut suffrutices, rarius herbæ annuæ, in Mexico, in Antillis et in parte septentrionali et orientali Americæ australis crescentes. Folia alterna, bistipulata, quoad consistentiam, nervationem et marginem varia, nunc ad squamas reducta. Indumentum partium sæpius simplex, nunc stellare. Flores dioici aut monoici, fœminei spicati v. subsolitarie in axillis foliorum siti, masculi spicato-racemosi v. glomerulato-spicati, nunc in capitulum congesti. Bracteæ masc. 3-5-floræ v. plurifloræ, fœmineæ 1-floræ. Calyx masc. 3-5-partitus, fœmineus 6(-9)-partitus, lacinia quinta subinde deficiens, sc. locus ejus vacuus et tum nihilominus lacinia sexta suo loco evoluta. Ubi calyx fœm. 6-partitus, loculi ovarii cum laciniis calycis interioribus regulariter alternant. Receptaculum masc. nunc nudum nunc glanduligerum; glandulæ tum filamentis interpositæ. Stamina 20-3. Filamenta libera, stricta. Antheræ nunc accurate lateraliter, nunc subdistincte v. distincte introrsum aperientes, perpendiculares. Connectivum apice varium, plus minusve prominens v. antheræ utrinque emarginatæ. Ovarium 3-loculare. Styli breves, validi, bifidi v. bipartiti; laciniæ margine interiore sæpius fimbriato-laceræ denseque papillosæ v. tantum papillosæ. Capsulæ tricoccæ. Semina subglobosa, basi truncata, aspera v. lævia.

Sect. I. ALEVIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 171. — Genus Alevia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 508. — Acalyphæ sp. *Schlecht.*

Receptaculum masc. glanduligerum. Stamina circ. 20-10. Antheræ utrinque emarginatæ. Stylorum rami haud lacinulato-laceri. — Indumentum stellare.

1. B. INTERRUPTA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 171), foliis coriaceo-membranaceis penninerviis, racemis masc. laxifloris elongatis, spicis fœm. multifloris, calycis masc. laciniis submembranaceis intus glabris, ovario fulvo-sericeo, seminibus dense depresso-verrucosis. ♄ In Mexico (hb. Pavonian.! Humboldt! in hb. Willd. fol. 17829 et in hb. Mus. paris., Schiede n. 46!), prope Mirador et Papantla (Liebm.! in hb. copenh.). Acalypha interrupta Schlecht. in Linnæa, 1832. p. 386. Alevia leptostachya Baill. Étud. gén. Euphorb. p. 509. Adelia dodecandra Sessé ap. Steudel Nomencl. Ramuli pubescentes. Stipulæ fere 2 mm. longæ, fulvo-pubescentes. Petioli 1-3 cm. longi. Limbus foliorum 7-18 cm. longus, 5-10 cm. latus, ovatus v. obovatus, v. etiam ellipticus, acuminatus, basi obtusus v. leviter cordatus, subrepando-dentatus, dentes apice incurvi, obtusi, juniores glandulosi, limbus cæterum utraque pagina pilis stellato-aggregatis breviter pubescens v. demum glabrescens, junior haud raro villoso-pubescens. Glandulæ hypophyllæ prope basin sitæ 4-6, in parte superiore limbi sæpius deficientes. Racemi masc. 7-10 cm. longi, fere a basi floriger̨i. Bracteæ masc. 1½ mm. longæ, ovato-lanceolatæ. Pedicelli masc. evoluti circ. 4 mm. longi, capillacei, subflaccidi. Calyx masc. 1½ mm. longus, fœminei laciniæ interiores duæ reliquis subduplo minores, omnes triangulari-lanceolatæ, brevius longiusve acuminatæ, sericeo-pubescentes. Capsulæ in genere magnæ, 11 mm. longæ. Cocca dorso obtusa. Semina 9 mm. longa, argillacea. — Species in genere macro-platyphylla, cæterum habitu nonnihil ad B. Jacquinianam et B. Corensem accedens. (v. s.)

Sect. II. TYRIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 171. — Genus Tyria *Klotzsch ap. Endl. Gen. pl. Suppl.* 5. *p.* 88; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 506. — Adeliæ sp. *L.* — Crotonis sp. *Willd.* — Hermesiæ sp. *Hook. et Arn.*

Receptaculum masc. glanduligerum. Stamina circ. 17-8. Antheræ apice non glanduligeræ. Stylorum rami lacinulato-laceri. — Indumentum stellare.

a. *Frutices inermes. — Folia mediocria.*

2. B. MEXICANA (Müll. Arg. in Linnæa vol. 34. p. 171), foliis subcoriaceis longe tripli-quintuplinerviis, floribus utriusque sexus spicatis, spicis omnibus abbreviatis quam folia pluries brevioribus, calycis sessilis laciniis crassis extus villosis intus glabris, staminibus circ. 13-17, ovario tomentoso, capsula majuscula dense tomentosa.

α, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis ovatis v. lanceolato-ovatis obtuse v. acute acuminatis subtus molliter subtomentosis, spicis fœm. plurifloris. ♄ In Mexico (Beechey! in hb. Hook., Coulter n. 1513! Humboldt! et C. Ehrenberg! in hb. berol.), in Segovia Americæ centralis (Œrsted!), in Jamaica (Bertero! Mc Nab! in hb. hafn.) et in Cuba (C. Wright n. 563! 1671!). Hermesia? Mexicana Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 309. Bernardia intermedia Griseb. Plant. Wright. p. 160. Ramuli cicatricoso-nodulosi, glabri, apice autem fulvo-v. ferrugineo-tomentosi. Stipulæ 1½ mm. longæ, valide subulatæ, subtomentosæ. Petioli 3-6 mm. longi, firmi. Limbus foliorum 4-7 cm. longus, 1½-3½ cm. latus, basi obtusus, obtuse crenato-denticulatus, utraque pagina v. pallidius v. magis fulvo-v. ferrugineo-tomentosus, mollis, demum rigidior et indumento parciore tectus, pilis stellatim aggregatis hirto-pubescens. Spicæ masc. 5 mm. latæ, breves. Bracteæ 3 mm. longæ, late ovatæ, acuminatæ. Calyces masc. sessiles v. subsessiles, circ. 2 mm. longi. Calycis fœm. laciniæ similes bracteis. Urceolus hypogynus tenuis, subinteger, pallidus. Capsulæ 14 mm. latæ, 9 mm. longæ, tridymæ. — Ambitus et magnitudo foliorum valde ludunt. (v. s.)

β, *subbiflora* (Müll. Arg. l. c. p. 172), foliis lanceolato-ovatis v. lanceolato-ellipticis acutis basi subangustata cordatis subtus breviter tomentello-hirtis, spicis fœm. distanter subbifloris. ♄ In Venezuela prope Caracas altitud. 3000 ped. (Fendler n. 1211!). Rhachis spicarum fœminearum

florem alterum medio, alterum apice gerens, folium dimidium circiter æquans. Flores fœm. arcte sessiles, masculi ignoti. Capsulæ 10-12 mm. latæ, 9 mm. longæ. (v. s.)

γ, *cinerascens* (Müll. Arg. l. c.), foliis quam in α et β duplo quadruplove minoribus oblongo-ovatis gracilius petiolatis cinereo-virentibus evolutis demum supra glabratis subtus villosis mox stellato-pubescentibus. ♄ v. ♄ Prope Mexico (C. Ehrenb. n. 786! 1127! in hb. berol.). Folia quam in α et β pallidiora, 2-4 cm. longa, 12-25 mm. lata. Costæ infimæ secundariæ dimidio limbo sæpius distincte breviores. — Specimina visa manca. (v. s.)

3. B. DICHOTOMA (Müll. Arg. l. c. p. 172), foliis subpenninerviis v. abbreviato-quintuplinerviis, spicis masc. fere a basi florigeris, calycibus intus glabris, staminibus circ. 12-20, ovario tomentoso, capsulis mediocribus.

α, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis oblongo-ovatis obtuse acuminatis utraque pagina molliter subtomentosis, costis tertiariis transversis foliorum subtus non v. leviter prominulis, pagina inferiore et capsula dense tomentosis. ♄ In insula Jamaica (P. Browne, Bertero!) et insula St.-Domingo (Bertero! C. Ehrenberg! hb. Willd. fol. 17857!). Croton dichotomus Willd. Spec. plant. vol. 4 p. 537; Geisel. Crot. Monogr. p. 50. Adelia Bernardia L. Spec. pl. ed. 3. p. 1473; Lam. Encycl. vol. 1. p. 40. Bernardia carpinifolia Griseb. Flor. Brit. West Ind. p. 45. — Bernardia 1. P. Browne Hist. Jam. p. 361. Frutex 2-10-pedalis. Limbus foliorum majorum specimінum fructigerorum 2½-12 cm. longus, circ. 8-10-plo petiolum superans, margine subduplicato-calloso-denticulatus. Bracteæ masc. 3-5-floræ, late triangulari-ovatæ. Styli abbreviati, rigidi. Fructus nunc distincte racemosi, nunc spicati. (v. s.)

β, *venosa* (Müll. Arg. l. c.), foliis lanceolato-ovatis utrinque subangustatis apice angusto obtusis grossius crenato-dentatis supra mox glabris, costis tertiariis transversis foliorum subtus prominentibus cum reliquis stellato-tomentellis v. pubescentibus v. puberulis, areolis paginæ demum glabrescentibus v. glabris, capsulis brevius et parcius tomentellis. ♄ In insula Cuba (C. Wright n. 1425!). B. venosa Griseb. Plant. Wright. p. 159. Rami hujus varietatis haud raro occurrunt bisexuales. Semina circ. 5 mm. longa. — Specimina hujus varietatis in herbariis sæpe sub Crotonis Iserti nomine servata vidi. (v. s.)

4. B. LEPROSA (Müll. Arg. l. c.), tota pilis floccosis ferrugineis tomentosa, limbo foliorum penninervio, spicis masc. longe pedunculatis subcapitiformibus, calyce masc. extus intusque ferrugineo-tomentoso, staminibus 10-15, receptaculo masc. stellato-piligero. ♄ In S. Domingo (Poiteau! in hb. Willd., hb. Mus. paris. et hb. DC.). Croton leprosus Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 553; Geisel. Crot. Monogr. p. 15. Adelia ferruginea Poit. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 418 (nomen). Fruticulus videtur dense foliosus, totus pube valida stellari flocculosa tectus. Folia in ramulis vulgo vix ultra 5 mm. inter se distantia, inferiora mox decidua. Petioli 10-15 mm. longi. Limbus foliorum 4-6 cm. longus, 12-15 mm. latus, anguste lanceolatus, acuminatus, basi obtusus v. leviter cordatus, margine revolutus, subtus valde prominenter venosus, supra impresso-reticulatus. Pedunculi masc. dimidium limbum attingentes, similiter ac petioli ferrugineo-floccosi. Bracteæ oblongo-ovatæ. Calyx masc. aperiens globosus, circ. 2⅓ mm. latus. Rudimentum ovarii exiguum, 3-partitum, sc. stamina circa vestigium rudimenti sita. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

b. *Frutex spinescens. — Folia parva.*

5. B. MICROPHYLLA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 172), foliis trinerviis, pedunculis capillaceis elongatis, calycibus intus pilosis, antheris 7-8, receptaculo masc. pubescente, ovario incano-tomentello, capsulis subpulveraceo-tomentellis. ♄ In insula Cuba (Ramon de la Sagra n. 58! 161! in hb. DC., et in hb. berol., C. Wright n. 1977!). Adelia microphylla A. Rich. in Ramon de la Sagra Flor. cuban. vol. 3. p. 209; Griseb. in Nachricht. d. Königl.

Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 175. Rami validi, ramosissimi, ramuli et ramilli abbreviati, sensim in spinam abeuntes, cinerei, glabri. Ramilli primum valde contracti et densissime foliigeri, inferne mox denudati et dense cicatricosi, dein excrescentes et in spinam desinentes. Petioli tantum ½ mm. æquantes. Limbus foliorum 4-8 v. rarius usque 12 mm. longus, circ. 3 mm. latus, plus minusve anguste oblongato-obovatus, utrinque obtusus, subtus incanus, margine recurvus, supra glaber et viridis, subtus tenuissime tomentellus. Pedunculi axillares, folia 3-5-plo superantes, inferne longe nudi, superne 2-5-flori, fulvi, tenuissime stellato-pubescentes. Bracteæ lanceolatæ, exiguæ. Calyx masc. globosus, 1 mm. latus, apertus 4-5-partitus, fœmineus masculo vix major; fœminei laciniæ late triangulares. Stamina sæpius 8, in calyce 4-partito regulariter biverticillata, exteriora cum laciniis calycis alternantia, unde discus extrastaminalis non tantum suppressus sed vere nullus. Discus hypogynus tenuis, subadnatus. Stigmata depresso-patula, elongata, bifida; laciniæ parallele trilobæ. Capsulæ 5 mm. latæ, 3½ mm. longæ. Semina demum nigricantia, nitidissima. (v. s.)

Sect. III. ADENOPHÆDRA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 172. — Tragiæ sp. *Klotzsch.*

Receptaculum masc. non glanduligerum. Stamina (6-)3. Antheræ apice (grosse) glanduligeræ. — Indumentum simplex. Stylorum rami ignoti.

6. B.? MEGALOPHYLLA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 173), foliis breviter petiolatis, floribus masc. in spicas ample paniculato-ramosas dissitifloras digestis, calyce masc. adpresso-pubescente, connectivo apice in glandulam magnam loculos late coronantem antheris fere æquilatam abeunte. ♄ In Brasilia bahiensi (Blanchet! in hb. Boiss.). Ramuli unisexuales, subglabri. Petioli 1-1½ cm. longi, validi. Limbus foliorum 20-25 cm. et ultra longus, sæpius 5-6 cm. latus, spathulato-lanceolatus, acuminatus, basi sensim longe angustatus, tenuiter coriaceus, repando- v. crenato-dentatus, basin versus longo tractu integer, nitidulus. Indumentum partium adscendens. Paniculæ folia circiter æquantes, earum rami filiformes, flexuosi, brevissime villosuli. Bracteæ masc. breves, multifloræ. Calyces masc. aperientes oblongo-obovoidei. Stamina 3. Antherarum loculi exigui. Flores fœm. et fructus ignoti. Primo intuitu nil nisi forma magna macrophylla sequentis, sed inflorescentiæ masc. aliæ et antheræ aliter glanduligeræ. (v. s.)

7. B.? GRANDIFOLIA (Müll. Arg. l. c.), foliis subsessilibus, spicis masc. elongatis flexuosis flaccidis, rhachi filiformi, calyce masc. glabro v. apice paucipiloso, connectivo apice in glandulam antheram coronantem eaque subduplo angustiorem subglobosam abeunte. ♄ In Guyana anglica (Rich. Schomb. n. 948! in hb. berol. et in hb. DC.). Tragia grandifolia Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843 vol. 2. p. 46. Rami teretes, firmi. Ramuli unisexuales, angulosi, superne cum rhachi spicarum et bracteis fulvo-villosuli. Foliorum limbus 8-12 cm. longus, 1½-2¾ cm. latus, spathulato-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basin versus sensim longe angustatus, minute et distanter serrulatus serraturis vix prominulis calloso-glandulosis, subtus pallidus, transverse venosus et minute reticulato-venosus, junior supra parcius subtus densius in nervis primariis et secundariis nec non paullisper in venis transversis pallide fulvo-pubescens. Spicæ masc. folia subæquantes, subdistanter fasciculifloræ, villosæ. Bracteæ masc. oblongo-ovatæ, acuminatæ, 3-6-floræ. Pedicelli masc. calycem tantum ⅔ mm. longum, globosum, glabrum, paulo superantes. Antheræ globoso-ellipsoideæ. Rudimentum ovarii nanissimum, cylindricum. Flores fœm. et fructus ignoti. — Flores masc. summi interdum occurrunt 6-partiti, 6-andri. (v. s.)

Sect. IV. POLYBŒA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 173. — Genus Polybœa *Klotzsch in Endl. Gen. plant. Suppl.* 5. *p.* 88. — Phædra *Klotzsch ap. Endl. Gen. pl. Suppl.* 5. *p.* 88; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 506. — Bivonia *Spreng. Neue Entdeck. vol.* 2. *p.* 116

(1821), *non DC.*, *nec aliorum*. — Acalyphæ sp. *Jacq.* — Adeliæ sp. *Spreng.*

Receptaculum masc. glanduligerum. Stamina circ. 12-3. Antheræ apice non glanduligeræ. Stylorum rami integri. — Indumentum simplex.

a. *Spicæ v. inflorescentiæ masculæ plus minusve elongatæ, cylindricæ.*

1° Spicæ masc. a basi florigeræ. Stamina 6-3.

8. B. OLIGANDRA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 173), foliis coriaceo-membranaceis, floribus dioicis, spicis masc. elongatis, rhachi rigide filiformi flexuosa, calyce masc. fusco intus glabro. ♂ In Brasilia prope Rio de Janeiro (Sello! in hb. berol.). Rami graciles, teretes, glabri. Ramuli apice cum petiolis parce pubescentes. Stipulæ subulatæ. Petioli 4-7 mm. longi. Limbus foliorum 8-14 cm. longus, 2½-4½ cm. latus, lanceolatus, utrinque acuminatus, obiter denticulatus, opacus. Costæ secundariæ tenues. Spicæ masc. 3-5 cm. longæ, graciles, fere ut in B. grandifolia, densiuscule sed breviter adpresso-pubescentes, subolivaceæ. Bracteæ masc. parvæ, multifloræ. Pedicelli masc. capillacei, breves, vix 1½ mm. longi. Calyces masc. minutissimi, fere ¾ mm. longi, extus sericeo-pubescentes. Glandulæ receptaculi perexiguæ, cæterum bene evolutæ. (v. s.)

2° Spicæ masc. breviter pedunculatæ. Stamina 7-12.

9. B. JACQUINIANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 173), spicis masc. axillaribus quam folia duplo brevioribus flexuosis, urceolo hypogyno integro nano, staminibus 12-9, filamentis elongatis, ovario sericeo-pubescente. ♂ In montosis ad rivulos et ad margines silvarum prope Caracas vulgaris (Bredmeyer in hb. Willd. fol. 18577 p. 1! Moritz n. 319! Otto n. 592! Fendler n. 1210!). Acalypha Corensis Jacq. Sel. Am. stirp. hist. p. 254 pr. p. exclus. t. 161. Tota pallide fulvo-villosula v. pubescens. Rami teretes, undique subæqualiter foliosi. Stipulæ 1½ mm. longæ, subulatæ, pilosæ. Petioli 2-6 mm. longi. Limbus foliorum 6-12 cm. longus, 1½-4 cm. latus, lanceolatus, utrinque acutus, submembranaceus, crenato-denticulatus, penninervius, junior mollis, dein pubescens, v. demum supra glabratus et rigidior. Spicæ masc. juniores sericeæ, fulvo-v. subaureo-nitentes v. albicantes. Bracteæ masc. circiter trifloræ, concavæ, acuminatæ, adpressæ. Flores ejusdem ramuli nunc omnes unius, nunc alii alterius sexus, masculi breviter pedicellati. Alabastra masc. rhomboideo-ovoidea, acuminata. Calycis fœm. laciniæ late triangulares, calycis masculi rhombeo-ovatæ, intus pilosæ. Filamenta deflorata elongata, antheris exiguis multoties longiora. Capsulæ circ. 5 mm. longæ, subtrigonæ, subfulvo-tomentellæ; endocarpium siccum a mesocarpio viridi secedens, pallidius, magis induratum. Semina 4 mm. longa, acutius trigona, dorso infernè crenato-subdentata. — Similis sequenti. A subsimilibus B. interrupta et B. Mexicana jam primo intuitu differt costis secundariis basin foliorum versus sensim brevioribus, i. e. limbo vere penninervio (v. s.)

10. B. CORENSIS (Müll. Arg. l. c.), ramulis bisexualibus, foliis coriaceo-membranaceis, spicis masc. axillaribus longiusculis breviter pedunculatis v. subsessilibus subdistanter bracteigeris fœmineis terminalibus 3-7-floris, bracteis fœm. bracteolisque ovatis acuminatis, staminibus 9-7, filamentis breviusculis, urceolo hypogyno 5-lobo, ovario parce puberulo, stylis patulis. ♂ In insula S.-Domingo (Jacq.), in Guadeloupe (Bertero! Krauss!), in Martinica (Jacq., Belanger n. 753! Jardin n. 619!) et in Cuba (de la Ossa!). Acalypha Corensis Jacq. Sel. stirp. amer. hist. p. 254 pr. p. t. 161; Swartz Prodr. p. 99 et Flor. Ind. occid. p. 1164; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 520. (et ej. hb. fol. 17802!; Poir. in Lam. Encycl. vol. 6. p. 204; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 46. Polybœa Corensis Griseb. Karaib. p. 22; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 504. t. 9. fig. 1-2. — P. Browne Jam. t. 36. fig. 1. Frutex 6-pedalis (Jacq.), erectus, glaber, sarmentosus. Ramuli teretes, virides. Foliorum limbus breviter petiolatus, circ. 3-6 cm. longus, 1½-3 cm. latus, rhombeo-obovatus v. subrhombeo-ellipticus, utrinque acutiusculus, parvule subrepando-serratus, præter costas mox glabratus. Spicæ masc. sæpius fere pollicares,

axillares, solitariæ, erectæ, fœmineæ brevissimæ, crassæ, masculis multo breviores. Bracteæ masc. multifloræ, fœmineæ cum bracteolis lacinias calycis paulo superantes, obscurius coloratæ. Laciniæ calycis fœm. rhombeo-ovatæ, acutæ, submembranaceæ, calycis masculi intus glabræ. Semina (ex ill. Jacq.) angulata. (v. s.)

11. TAMANDUANA, ramulis unisexualibus antrorsum-pubescentibus, spicis masc. breviter pedunculatis laxiuscule bracteatis, staminibus circ. 8.

α, *major*, foliis elliptico-lanceolatis majusculis rigidis acuminatis basi non cuneato-angustatis scabridis opacis obscure viridibus junioribus in costulis dense adpresso-sericeis, spicis masc. circ. 1-1½ cm. longis validis. ♄ In Brasilia (Sello! in hb. berol.). B. Brasiliensis α major Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 174. Folia ramealia 12-14 cm. longa, 3½-4 cm. lata, ramulina duplo v. fere triplo minora sed ramealibus conformia, ut in reliquis varietatibus glanduloso-crenata v. subrepando-dentata. — Differt a B. Corensi foliis magis oblongatis, minus viridibus, distincte rigidioribus et ramulis unisexualibus, a B. oligandra numero staminum et spicis multo validioribus et a B. axillari spicis masc. cylindricis. (v. s.)

β, *genuina*, foliis latius v. angustius elliptico-lanceolatis utrinque acutis basi subcuneato-angustatis, spicis masc. mediocribus quam in α tenuioribus et laxioribus circ. 2-2½ cm. longis. ♄ In Brasilia prope Bahiam (Blanchet n. 3850!) et in Brasilia meridionali (Sello!). Adelia Tamanduana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 374, 1864. Bernardia Brasiliensis β lanceolata Müll. Arg. in Linnæa, 1865, vol. 34. p. 174. Foliorum limbus 7-10 cm. longus, 2½-3½ cm. latus, quam in α minus opacus, subtus in costis densius subsericeo-pubescens. Spicæ masc. sæpe, non semper, fere a basi florigeræ. Flores fœm. ignoti. (v. s.)

γ, *pulchella*, foliis anguste lanceolatis magis distanter denticulatis basi non cuneato-angustatis fulvo-pubescentibus, spicis elongatis laxifloris 4-6 cm. longis. ♄ In Brasilia (Steven! in hb. DC., Riedel! in hb. berol., hb. Mus. paris.!). Adelia pulchella Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 374. Bernardia Brasiliensis γ longifolia Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 174. Rami graciles, teretes, glabri. Folia alterna v. in apice ramulorum subopposita, quoad longitudinem ut in var. præcedente, sed tantum 1½-2½, rarius 3 cm. lata. Racemi subspiciformes, quam in β duplo longiores, et flores infimi magis a basi distantes. Habitus speciminum cæterum præter colorem magis lutescentem omnino ut in β genuina. Flores fœm. ignoti. (v. s.)

δ, *parvifolia*, foliis parvulis lanceolato-v. obovato-spathulatis apice brevius acuminatis inferne integris basi cuneatis, spicis gracilibus mediocribus laxifloris. ♄ In Brasilia meridionali (Sello!). Bernardia Brasiliensis δ parvifolia Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 174. Foliorum limbus 3-5 cm. longus, 6-18 mm. latus. (v. s.)

3° Spicæ masculæ pedunculos æquantes. Stamina 5-6.

12. B. CAPERONIÆFOLIA, ramulis bisexualibus antrorsum pubescentibus, foliis subsessilibus membranaceis, spicis masc. cylindricis gracilibus, calyce masc. aperiente globoso, staminibus 5-6, ovario apice tricornuto pubescente. ♄ In Banda oriental del Uruguay (St-Hilaire n. 2482! in hb. Mus. paris.). Adelia caperoniæfolia Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 376. t. 11. Rami graciles, teretes, adulti glabri, striati, pallidi, novelli pube tenui subargentea sericei. Folia lineari-lanceolata, acuminata, basi obtusa, inæqualiter serrata, membranacea, supra viridia, subtus albida, penninervia, basi trinervia, 4-8 cm. longa, sæpius 1 cm. lata; costæ juxta marginem longe adscendentes. Petioli 1 mm. longi, complanati. Stipulæ brevissimæ. Spicæ masc. ramulos terminantes, foliis circiter dimidio breviores, longius pedunculatæ, s. dimidia longitudine inferiore ananthæ, 1½ cm. longæ. Bracteæ masc. multifloræ, laxiusculæ, ovatæ, concavæ, obtusæ, margine recurvæ, subcoriaceæ, pubescenti-ciliatæ. Pedicelli masc. in axilla bracteæ numerosi, supra medium articulati. Calyx masc. 3-partitus, extus pubescens. Stamina inæqualia. Glandulæ

juxtastaminales exiguæ, emarginatæ. Antheræ tetragonæ; rimæ loculorum subintrorsæ. Calycis fœm. laciniæ 7-8, imbricatæ, tres crassiores, ciliatæ. Discus hypogynus membranaceus, inæqualiter dentatus, glaber. Ovarium trigonum. Capsulæ trigonæ, triapiculatæ. Semina dorso carinata. (v. s.)

b. *Spicæ masc. abbreviatæ, ellipsoideæ v. globosæ* (*in B. confertifolia ignotæ*).

1° Ramuli (ut in a) antrorsum pubescentes.

13. B. AXILLARIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 174), ramulis unisexualibus, foliis subsessilibus, spicis masc. brevissimis paucibracteatis subglobosis sessilibus, bracteis masc. ambitu latissimis parvis, calyce masc. ovoideo acuto, calycis fœm. laciniis orbiculari-ovatis acutis, staminibus 7-4, ovario dense et breviter sericeo-hirto, stylis subelongatis patentibus. — Adelia scabrida et Ad. Houlletiana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 373.

α, *Houlletiana*, ramulis patule hirto-pubescentibus, foliis elliptico-lanceolatis utrinque acutis subtus molliuscule pubescentibus. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Widgren! in hb. holm.), in monte Corcovado prope Rio de Janeiro (Guillem. n. 851! Houllet! in hb. Mus. paris.). Adelia Houlletiana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 373. Bernardia axillaris α trichoclada Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 175. Ramuli teretes. Foliorum limbus 5-10 cm. longus, 2-3 ½ cm. latus, crenato-dentatus; crenaturæ glandulosæ. Flores masc. ignoti. (v. s.)

β, *genuina* (Müll. Arg. l. c. p. 175), ramulis apice adpresso-pubescentibus, foliis elliptico-lanceolatis utrinque acutis basi non cuneatis junioribus in costis costulisque adpresso-pubescentibus evolutis glabratis. ♄ Prope Rio de Janeiro in collibus siccis vulgaris (Sello! specim. ab ipso Spreng. inscriptum, Weddell n. 156! Lhotsky!). Bivonia axillaris Spreng. Neue Entdeckungen vol. 2. p. 116, 1821. Adelia Martii Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 147, 1826. Adelia scabrida Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 373, 1864. Frutex circ. 6-8-pedalis, non arbor. Folia evoluta sæpius circ. 5-6 cm. longa, 2-2 ¼ cm. lata, nitidula. (v. s.)

γ, *obovata* (Müll. Arg. l. c.), ramulis apice adpresso-pubescentibus, foliis oblongato-obovatis vulgo duplo longioribus quam latis obtusiusculis basi acutis in costis adpresso-pubescentibus demum glabratis supra fuscidulis subnitidis. ♄ Cum β crescens prope Rio de Janeiro (Weddell n. 259! 266!). (v. s.)

δ, *spathulata* (Müll. Arg. l. c.), foliis spathulato-lanceolatis acutis v. obtusiusculis basi distincte cuneato-angustatis circ. 2 ½-4-plo longioribus quam latis pallidis. ♄ Prope Rio de Janeiro (Sello! Riedel! Gaudich. n. 1152!). Folia 4-9 cm. longa, 1 ½-2 ½ cm. lata, sæpe quam in præcedentibus varietatibus distinctius venosa. Indumentum partium ut in β-γ, demum deciduum. (v. s.)

14. B. CELASTRINEA, ramulis unisexualibus, stipulis parvis subulatis, floribus masc. in spicam minutam globuliformem paucibracteatam breviter pedunculatam dispositis, pedunculo capitulum haud æquante, calyce masc. subadpresso-pubescente, staminibus circ. 6. ♄ In Brasilia meridionali (Riedel! in hb. berol.), prope Rio de Janeiro (Aug. St-Hilaire n. 24, 207, Vauthier n. 37! in hb. Mus. paris.). Adelia celastrinea Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 375. Bernardia capitellata Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 176. Ramuli graciles, virgati, alterni aut spurie dichotomi, teretes, tenuiter fulvescenti-tomentoso-hirtelli. Foliorum limbus in petiolo 2 ½ mm. longo tomentoso situs, major 5 ½ cm. longus, 2 ½ cm. latus, elliptico-lanceolatus, acuminatus, basi acutus, adpresso-denticulatus v. hinc inde dentibus majoribus præditus, penninervius, venosus, supra subrugulosus, subtus parcius tomentosus. Racemi masc. axillares, folio multo breviores, 1-2 cm. longi, bracteas circ. 8-12 late ovatas basi cordatas multifloras dense villosas gerentes. Pedicelli masc. graciles, medio articulati, pubescentes. Laciniæ calycis fœm. 6, late ovatæ, acutæ, exteriores 3 loculis ovarii oppositæ. Glandulæ disci hypogyni minutæ, squamiformes, ovatæ, acutæ, ciliolatæ, cum loculis ovarii alternantes. Antheræ

juniores subpuniceæ, evolutæ flavescentes. Styli apice bifidi; laciniæ reflexæ, papilloso-glandulosæ. Capsulæ 3-sulcatæ; carpidia subangulosa, puberula. — Similis B. brevipedi, sed folia ambitu latiora, vulgo minute dentata, capitula masc. circiter dimidio minora, magis globosa, brevius pedunculata et ramulorum pili adscendentes nec retrorsum descendentes. (v. s.)

2° Ramuli retrorsum pubescentes.

15. B. CONFERTIFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 175), ramulis unisexualibus, foliis in apice ramulorum confertis cæterum sparsis, costis secundariis longe adscendentibus, floribus fœm. in spicam ramulos terminantem sessilem compactifloram dispositis, calycis fœm. laciniis 6-7 orbiculari-ovatis acutis, disco hypogyno urceolari, ovario pilis pallide fulvis adpressis sericeo-pubescente, stylis brevibus crassis patulis.

α, *latifolia* (Müll. Arg. l. c.), foliis oblongato-obovatis acutis basi cuneato-angustatis 2-2½-plo longioribus quam latis. ♄ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.). Urceolus hypogynus tenuis, margine crenatus. (v. s.)

β, *lanceolata* (Müll. Arg. l. c. p. 176), foliis obovato-v. rarius elliptico-lanceolatis acuminatis basi sensim angustatis 3-4-plo longioribus quam latis. ♄ Cum α in Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.). — Species incomplete nota, ab omnibus tamen primo intuitu differt foliis in apice ramulorum confertis et, si excipias dissimilem B. brevipedem, indumento retrorso ramulorum. Folia cum iis B. axillaris et B. celastrineæ fere quadrant, subtus in costis costulisque molliter villosula. (v. s.)

16. B. BREVIPES (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 176), ramulis bisexualibus, stipulis parvis subulatis, floribus fœm. subsolitariis sessilibus masculis in spicam capituliformem ellipsoideam dense bracteigeram pedunculatam dispositis, pedunculo capitulum circiter æquante, calyce masc. subadpresso-pubescente, staminibus circ. 6, filamentis tenellis, ovario dense villosulo, stylis abbreviatis laciniis conicis omnibus versus ovarii verticem conniventibus. ♄ v. ♄ In collibus siccis prope Rio de Janeiro (Luschnath! Riedel! in hb. berol.). Frutex 2-3-pedalis (Ried.). Rami teretes, graciles, subscandentes. Ramuli et petioli nec non costæ foliorum pilis densis simplicibus obscure fulvo-argillaceis retrorsis villosula. Petioli 3-5 mm. longi. Limbus foliorum circ. 7-9 cm. longus, 10-18 mm. latus, anguste lanceolatus, acuminatus, basi acutus, margine subappendiculato-dentatus, penninervius, rigide membranaceus; costæ secundariæ tenues, villosæ; pagina superior obscurior, scabrido-puberula; dentes marginales patuli, rotundato-obtusi, subtus concavi. Spicæ circ. 6 mm. longæ, 4 mm. latæ. Bracteæ masc. latæ, patulæ, valde multifloræ. — Glandulæ maculiformes impressæ paginæ inferioris interdum fere omnino obsoletæ sunt. (v. s.)

Sect. V. PHYLLOPASSÆA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 176.

Receptaculum masc. glanduligerum. Stamina circ. 12-5. Antheræ apice non glanduligeræ. Stylorum rami tuberculato-laciniati. — Indumentum simplex. Plantæ suffruticoso-perennes, e caudice lignoso multicaules. Caules simplices, subherbacei. Folia subsessilia.

1° Caules antrorsum pubescentes.

17. B. HIRSUTISSIMA, caulibus cum pedunculis subhorizontaliter v. antrorsum hirsutis, floribus globoso-spicatis, spicis fœm. in apice caulium sessilibus masculis in axillis foliorum longe pedunculatis, calyce masc. extus intusque hirto-pubescente, staminibus circ. 12, ovario breviter et dense sericeo, stylis superne bilobis margine breviter lacinulatis. ♃ In Brasilia meridionali, in campis prope Chapadao de S. Marco (Riedel!), et prope Crumodahy (Sello! in hb. berol., hb. Mus. paris.). Adelia hirsutissima Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 372. Bernardia peduncularis Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 176. Caules pilis pallide fulvis fere horizontalibus hirsuti, vix pedales, erecti, sub-

flexuosi, herbacei. Foliorum limbus sessilis, 2-5 cm. longus, 1 ½-2 ½ cm. latus, basin caulium versus sensim minor ut in speciebus duabus sequentibus, ellipticus, utrinque obtusus v. apice subacutus, inæqualiter argute eroso-dentatus, non marginatus, villoso-hirsutus. Pedunculi folia bene æquantes v. ea superantes, apice capitula paucibracteata breviter stipitata in fasciculum subglobosum densum longe pedunculatum disposita gerentes. Bracteæ masc. lanceolatæ, multifloræ. Styli erecto-patuli. — Partes juveniles pallide ferrugineo-lanatæ. (v. s.)

2° Caules retrorsum pubescentes.

18. B. MULTICAULIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 177), caulibus retrorsum pedunculis antrorsum vestitis, foliis non incrassato-marginatis, floribus masc. in spicam dispositis, spica cylindrica densiflora quam pedunculus 2-4-plo breviore, calyce masc. pubescente, staminibus 8-5. ♄ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.). Caules e caudice lignoso numerosi, circiter pedales, e basi procumbente arcuato-adscendentes, simplices, tota longitudine foliosi totaque longitudine in axillis foliorum inflorescentias masc. tenuiter et longius pedunculatas gerentes, pilis fulvis rigidis adpressis refractis hirti, flores tantum unius sexus proferentes. Foliorum limbus subsessilis, 2 ½-4 cm. longus, 1 ½-2 ½ cm. latus, obovatus, obtusus, basi leviter angustatus, triplinervius, rigidulus, basi excepta argute dentatus, subpallidus, supra pilis arcte adpressis adspersus, subtus in costis costulisque brevius et mollius pubescens. Pedunculi foliis breviores, varie arcuato-flexuosi. Spicæ 4-8 mm. longæ, nunc laxiores, nunc densiores, interdum basi subinterruptæ. Bracteæ latæ, abbreviatæ, masculæ multifloræ. Antheræ in alabastro inclinatæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — A. proxima B. Sellowii, quæ speciminibus fœmineis tantum nota, præter indumentum multo copiosius differt foliis obtusis, nec rigide acutatis et margine non incrassato-limbatis. (v. s.)

19. B. SELLOWII (Müll. Arg. l. c.), caulibus apice sparsim retrorsum pubescentibus, foliis incrassato-marginatis, floribus fœm. terminalibus capitato-racemosis, ovario adpresso-pubescente, stylis abbreviatis tuberculato-lacinulatis. ♃ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.). Caules ut in B. spartioide, sed in specimine viso triente breviores, virgati, subsimplices, tantum superne fulvo-pubescentes, cæterum mox glabrati. Folia subsessilia, internodiis sublongiora, 3-3 ⅔ cm. longa, 1-2 ¼ cm. lata, ovata v. oblongo-ovata v. lanceolata, acute et rigide acutata, coriacea, dentata; costæ venæque utraque pagina plus minusve prominentes, secundariæ infimæ reliquis longiores et interdum ultra medium limbi producti. Flores dioici. Calycis fœm. laciniæ circ. 6-7, orbiculari-rhombeæ, acutæ, sub fructu 3 mm. longæ. Urceolus hypogynus subquinquelobus, tenuis. Styli recurvi, subrevoluti. Capsulæ ad apicem caulium aggregatæ, breviter pedicellatæ, tridymæ, 8 mm. latæ, 5 ½ mm. longæ; cocca dorso carinato-acutata, punctato-scabra, adpresso-puberula. Semina 5 mm. longa, dorso acuta, subreticulato-aspera. — Præter folia et capsulas acute trigonas cum B. spartioide convenit. (v. s.)

Sect. VI. PASSÆA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 177. — Genus Passæa *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 507. *t.* 18. *fig.* 28-35.

Receptaculum masc. glanduligerum. Stamina 18-5. Antheræ apice non glanduligeræ. Stylorum laciniæ integræ. — Indumentum simplex. Habitus et characteres præter stylos integros ut in sectione præcedente, sed foliorum limbus ad squamas fere reductus et caules inde spartioidei.

20. B. SPARTIOIDES (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 177), caulibus spartioideis fere aphyllis, foliis sessilibus basi subtus glandulis duabus ellipticis magnis notatis, floribus dioicis in glomerulos v. fasciculos plurifloros distantes sessiles dispositis, calyce masc. intus glabro, antheris 18-7, stylis abbreviatis bifidis margine integris. ♃ In Brasilia meridionali (Sello! Riedel! Aug. St-Hilaire! in hb. Mus. paris.). Passæa spartioides Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 508. Adelia spartioides Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 319. Caules e caudice lignoso crasso multicipite numerosi, erecti, v. suberecti, virgati, subsim-

plices, circiter pedales v. sesquipedales, teretes, striolati, pubescentes, primo intuitu aphylli, similes iis Spartii juncei. Folia internodiis multoties breviora, 1-2 cm. longa, 1-3 mm. lata, sessilia, lanceolata v. sublinearia, acuta, pauca v. paucissima. Glandula hypophylla utraque dimidium diametrum limbi subæquans. Calyx masc. parvus, circ. $1\frac{1}{4}$ mm. longus, breviter pedicellatus, 4-3-partitus, extus pubescens, fœmineus sessilis. Discus hypogynus urceolaris, subtrilobus. Capsulæ tridymæ, 8 mm. latæ, 5-6 mm. longæ, tota superficie, etiam inter bases stylorum, ubi depressæ, adpresso-pubescentes; cocca dorso teretiusculo sulcata. Styli vix 1 mm. æquantes, ut in congeneribus pilosi. Semina circ. 5 mm. longa, subreticulatim scabra, nigricanti-fusca. — Habitus quidem insignitus, sed charcteres a genere nullomodo recedunt. (v. s.)

Sect. VII. TRAGANTHUS *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 177. — Genus Traganthus *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841, *vol.* 7. *p.* 188. *t.* 9, *et in Hook. Lond. Journ. of Bot.* 1843, *p.* 46; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 2. *p.* 88; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 503.

Receptaculum masc. non glanduligerum. Stamina 6-4. Antheræ apice non glanduligeræ. Rami stylorum integri. — Indumentum simplex. Herba annua. Folia subtus eglandulosa. Calyx masc. 3-4-partitus, fœmineus 7-9-partitus. Discus hypogynus triglandulosus; glandulæ cum carpidiis alternantes.

21. B. SIDOIDES (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 177), spicis brevissimis masculis 2-3-bracteatis fœmineis 1-2-floris, glandulis hypogynis liguliformibus, ovario trigono piloso, stylis fere usque ad basin bipartitis. ☉ In Guyana anglica (Rob. Schomb. n. 134! Rich. Schomb. n. 651!). Traganthus sidoides Klotzsch in Erichs. Archiv vol. 7. 1841. p. 188. t. 9, et in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. p. 46. Caules pedales v. sesquipedales, parce ramosi v. subsimplices, herbacei Rami alterni v. etiam plus minusve oppositi, cum omnibus partibus herbaceis piloso-pubescentes v. subvillosi, apice confertim foliosi. Stipulæ vix 1 mm. longæ, subulatæ, mox deciduæ. Foliorum limbus breviter petiolatus, $1\frac{1}{2}$-7 cm. longus, 1-3 cm. latus, oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, basi subacutus, serrato-dentatus, membranaceus, basi trinervius, cæterum penninervius, junior dense villosus, dein varie pubescens, sæpe in petiolo reflexus. Flores monoici, in apice et prope apicem caulis et ramorum siti, spicati, v. fœminei subsolitarii. Bracteæ masc. cucullatæ, pluriflorae. Calyces masc. exigui, fœminei laciniæ exteriores lanceolato-ovatæ, interioribus conformes, sed 2-3-plo breviores. Stamina sæpius 5. Styli capsulis circiter triplo breviores, omnino liberi. Capsulæ $3\frac{1}{2}$ mm. longæ, subsessiles, acute trigonæ, sericeo-pubescentes. Semina trigona, basi truncata, lævia. Cotyledones orbiculari-ellipticæ, quam radicula vix longiores. (v. s.)

Species non hujus generis, sed nondum recognitæ, sub Adelia editæ.

ADELIA ACIDOTON Blanco Flor. de Filip. p. 815.

ADELIA PAPILLARIS Blanco Flor. de Filip. edit. 2. p. 562.

ADELIA RESINOSA Blanco l. c.

† *Species e genere exclusæ, sub Adelia editæ.*

A. ACIDOTON L. = Acidocroton adelioides.

A. ANOMALA Poir. = Erythrococca aculeata.

A. BARBINERVIS Schlecht. = Ricinella barbinervis.

A. BERNARDIA Blanco = Mallotus ricinoides.

A. CASTANICARPA Roxb. = Chætocarpus castaneæfolius.

A. CORDIFOLIA Roxb. = Mappa cordifolia.

A. CUNEATA Wall. = Homonoya retusa β cuneata.

A. GLANDULOSA Blanco = Alchornea Javensis.

A. MONOICA Blanco = Mallotus Moluccanus.
A. NEREIFOLIA Roxb. = Homonoya riparia.
A. PEDUNCULOSA A. Rich. = Ricinella pedunculosa
A. RETUSA Wight = Homonoya retusa α genuina.
A. RICINELLA L. = Ricinella pedunculosa.
A. SYLVESTRIS Griseb. = Ricinella sylvestris.
A. VIRGATA Poir. = Securinega buxifolia.

CVII. LEPTORHACHIS. — Leptorhachis *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841, *p.* 189. — Ctenomeria *Harv. in Hook. Lond. Journ. of Bot.* 1842. *vol.* 1 *p.* 29. — Tragiæ sp. *Thunb.*

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala utriusque sexus 0. Discus utriusque sexus 0. Stamina in receptaculo subconvexo centralia. Antheræ birimosæ, basifixæ; loculi tota longitudine inter se connati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Capsulæ tricoccæ. Semina ecarunculata. — Plantæ brasilienses et capenses, perennes, subherbaceæ, plus minusve volubiles, habitu Tragiæ. Folia alterna, longe petiolata, bistipulata. Limbus foliorum 3-5-nervius, ambitu latus, membranaceus, basi exstipellatus, subtus non maculato-glandulosus. Flores monoici, racemosi. Racemi basi florem fœm. normaliter unicum gerentes, cæterum masculi, laxiflori. Calyx masc. 3-5-partitus, fœmineus 5-7-partitus, hujus lacinia exteriorum una postica. Stamina numerosa, 15-70. Filamenta libera, stricta, longitudine varia, nunc compressa et subclaviformia. Antheræ ambitu variæ, introrsum aut extrorsum birimosæ, rectæ v. leviter incurvæ. Ovarium 3-loculare; loculi laciniis exterioribus oppositi, duo laterali-anteriores. Styli 3, simplices, inferne connati, intus dense plumoso-papillosi. Capsulæ tricoccæ, trispermæ. Semina globosa; testa scabra.

Sect. I. EULEPTORHAPHIS. — Genus Leptorhaphis *Klotszch in Erichs. Archiv* 1841. *p.* 189; Endl. *Gen. plant. Suppl.* 2. *p.* 89; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 495.

Antheræ extrorsum birimosæ. Filamenta superne dilatata. — Inflorescentiæ axillares. Calycis fœm. laciniæ integræ.

1. L. HASTATA (Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 189), petiolis limbum semiæquantibus, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis, staminibus 15-20, ovario hispido, carpidiis dorso bicorniculatis. ♃ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.). Caules mediocriter elongati, volubiles, teretes, filiformes, tantum ½-¾ mm. crassi, puberuli. Stipulæ 1½-2 mm. longæ, oblongo-ovatæ, demum basi induratæ, ex parte marcescendo-deciduæ. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, 2-3½ cm. latus, triangulari-lanceolatus, sensim acuminatus, basi obiter hastato-bilobus lateque cordato-excisus, junior distincte denticulatus, evolutus subinteger, viridis, subtus pallidior, utraque pagina molliuscule sed parce pubescens; venæ tenuissimæ. Racemi folia superantes, basi nudi, gracillimi. Bracteæ 1½ mm. longæ, lanceolatæ, unifloræ. Pedicelli fœm. circ. 6 mm. longi, masculi 2-3 mm. æquantes, infra apicem articulati, tenuissimi. Alabastra masc. aperientia 3½ mm. longa, juniora obovoidea, pubescentia. Filamenta antheris luteis 5-6-plo longiora. Styli pilosi, basi in columnam ovarium superantem connati. (v. s.)

Sect. II. CTENOMERIA. — Genus Ctenomeria *Harv. in Hook. Lond. Journ of Bot.* 1. *p.* 29, 1842; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 3. *p.* 98; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 494. — Tragiæ sp. *Thunb.*

Antheræ introrsum birimosæ. Filamenta filiformia. — Inflorescentiæ oppositifoliæ. Calycis fœm. laciniæ pinnatifidæ.

2. L. CAPENSIS, petiolis limbum subæquantibus, calycis fœm. laciniis lanceolatis pinnatifido-10-18-lobis parte rhachiali anguste lanceolata, antheris circ. 40-60 apice penicillatis, ovario piloso. ♃ Ad Caput Bonæ Spei et ad Port Natal (Thunb.! Krauss n. 186, Drège n. 8239! Zeyher n. 3845, Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 71! Mundt et Maire!). Tragia Capensis Thunb. Prod. p. 14 et Flor. Cap. ed. Schult. p. 37. Ctenomeria cordata Harv. in Hook. Lond. Journ. of Bot. vol. 1. p. 29. Ctenomeria Kraussiana Hochst. in Flora ratisb. 1845. p. 85; Sond. in Linnæa, vol. 23. p. 110, 1850. Tota hirto-pubescens. Rami diametro 2-1 mm. æquantes, sympodiales. Foliorum limbus valde ludens, 2-7 cm. longus, 1⅔-6 cm. latus, triangulari-ovatus, breviter acuminatus, basi late cordatus, dentatus, plus minusve pubescens, concolori-fuscescens, v. subtus pallidior v. subalbicans. Stipulæ herbaceæ, ovato-lanceolatæ, subpersistentes. Racemi folia paulo superantes. Bracteæ 3 mm. longæ, lanceolatæ, unifloræ. Pedicelli varii, 3-10 mm. longi, varia altitudine bibracteolati, interdum in axilla unius alteriusve bracteolæ florem subrudimentarium gerentes. Alabastra masc. aperientia 4½-5 mm. longa. Calyx fructiger 8 mm. longus. Stamina numero valde ludentia, semper numerosa; antheræ elongatæ. Styli elongati, dorso pilosi. Capsulæ 1 cm. latæ, 5 mm. longæ, profunde tridymæ. Semina 4 mm. longa, reticulato-aspera. — Ludit : *luxurians*, foliis amplis subtus pallidis, pedunculis masc. in racemulos 2-5-floros evolutis i. e. floribus raceme-miformi-paniculatis, stylis submonstrose usque ad basin 2-3-partitis. ♃ Ad Port Natal (Gueinzius! in hb. Boiss.). (v. s.)

CVIII. CNESMONE *Blume Flor. javan. I. præf. p.* VI; *Endl. Gen. plant. n.* 5783; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 458. *t.* 4. *fig.* 14-17. — Cnesmosa *Bl. Bijdr.*; *p.* 630 (*lapsu*). — Tragiæ sp. *Wall.*

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala 0. Discus 0. Stamina circa rudimentum ovarii rudimentarium sita, cum laciniis calycis alternantia. Antheræ birimosæ; connectivum supra loculos longe subulato-productum, supra loculos articulatum et genuflexo-incurvum. Ovarii loculi 1-ovulati, laciniis calycis oppositi, duo anteriores bracteam spectantes. Capsulæ tricoccæ. Semina lacero-arillata. — Planta fruticosa, scandens, habitu Tragiæ, in Java et India orientali crescens, connectivi et stylorum indole insignita. Calyx fœm. 3-partitus, masculus 3-fidus, turbinato-subglobosus. Stamina 3. Filamenta libera. Ovarium 3-loculare. Styli crassissimi, inferne connati, simplices, trigoni, dorso carinati, intus utroque latere serie dentium crassiusculorum marginati, suberecti, quasi capitulum obovoideum ovario pluries majus formantes. Capsulæ 3-spermæ. Semina subglobosa.

C. JAVANICA (Blume Bijdr. p. 630, lapsu sub Cnesmosa). ♄ ♁ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 917! Reinw.!) et in India orientali Sumatram versus pluribus locis (Wall. n. 7793! 7794!). — Bl. Flor. javan. 1. præf. p. VI. Tragia rugosa Wall. Cat. n. 7794 B. et Tragia macrophylla Wall. Cat. n. 7793 B. (nomina). Tragia hastata Reinw. ap. Hassk. Plant. rar. p. 245 (fid. specim. Reinw. in hb. holm.). Ramuli juniores cum foliis et inflorescentiis fulvo-v. ferrugineo-subtomentosi, demum magis expallentes. Stipulæ e basi late triangulari biauriculata longius breviusve acuminatæ. Petioli limbo 3-5-plo breviores, 2-4 cm. longi, validi. Limbus foliorum 10-15 cm. longus, 5-9 cm. latus, ovatus, acutus, basi sinu rotundato subangustato profunde cordatus, margine argute denticulatus. Racemi pedunculati. Flores fœm. ad basin racemi solitarii v. pauci, subsessiles, masculi pedicellati. Bracteæ anguste lineari-lanceolatæ. Pedicelli masc. 3 mm. longi, sensim in basin obconicam breviusculam calycis in fundo stamina includentem abeuntes. Calycis fœm. evoluti 9-11 mm. longi laciniæ 6-7 mm. latæ, e basi oblongato-ovata lanceolato-acuminatæ, integræ, sub fructu haud accrescentes. Antheræ faucem calycis vix superantes. Ovarium strigoso-hirsutissimum. Capsulæ 13 mm. latæ, 6 mm. longæ, hispidæ. Arillus longitrorsum albido-nervosus. — Ludit : *pubescens*, partibus juvenilibus molliter pubescentibus, indumento quam in

forma normali parciore magis viridulo demum in limbo subevanescente. ♄ In India orientali meridionali prope Tavoy (Wall. n. 7793 pr. p.!) et in montibus Khasiæ (J. D. Hooker et T. Thoms.!). Hæc nil est nisi forma indumento depauperato vestita. (v. s.)

CIX. TRAGIA. — Tragia *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 178.—Tragia *Plum. Nov. gen. p.* 12. *t.* 14. — Seidelia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 665. *t.* 9. *fig.* 7. — Zuckertia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 495. *t.* 4. *fig.* 10-13. — Bia *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *vol.* 7. *p.* 189. — Leucandra *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *vol.* 7. *p.* 188. — Lassia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 464. *t.* 4. *fig.* 23-28. — Leptobotrys *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 478. *t.* 2. *fig.* 17-18. — Agirta *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 463. — Crotonis sp. *Linn.* — Jatrophæ sp. *Forsk.* — Acalyphæ sp. *Poir.* — Mercurialis sp. *Sond.*

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala utriusque sexus 0. Stamina centralia, circa rudimentum ovarii perexiguum inserta v. eo destituta. Antheræ birimosæ, dorso fixæ; loculi longitrorsum connectivo adnati. Ovarii loculi 1-ovulati, in calyce fœm. (si 6-partitus) laciniis exterioribus oppositi, unus posticus, duo anteriores. Styli inferne connati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata, exarillata. — Frutices scandentes v. suffrutices v. herbæ perennes, scandentes v. volubiles, v. rarius herbæ annuæ erectæ, in tropicis et subtropicis rariusve in temperatis utriusque hemisphærii crescentes, sæpissime Urticarum more pilis plus minusve vehementer urentibus vestitæ. Caules sympodiales. Folia alterna, bistipulata, longius breviusve petiolata, sæpius ovata, ambitu latiuscula, membranacea, penninervia aut tri-quinque-septemnervia, sæpius herbaceo-viridia. Flores sæpissime monoici, racemosi. Racemi terminales, mox autem evolutione sympodiali ramorum axillarium dejecti et oppositifolii facti, superne longe masculi, basi flores fœm. paucos, sæpius 1-3, nunc longe pedunculatos, nunc in ramum proprium pluriflorum racemi dispositos gerentes. Calyx masc. 5-3-partitus, fœmineus 8-3-v. sæpius 6-5-partitus, fructiger sæpius ampliatus et urenti-hispidus. Discus hypogynus v. utriusque sexus 0 vel florum masc. rarius evolutus. Stamina 40-1. Filamenta libera v. centralia basi plus minusve confluentia v. altius connata. Antheræ ovoideæ, longitudinaliter dehiscentes, aut introrsæ aut extrorsæ; rimæ perpendiculares v. rarius subhorizontales. Connectivum haud productum, nec articulatum. Ovarium 5-v. sæpius 3-loculare. Styli 5-2, simplices, intus plus minusve papillosi. Capsulæ 5-2-1-coccæ, 5-1-spermæ. Semina globosa.

Sect. I. ZUCKERTIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 178. — Genus Zuckertia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 495. *t.* 4. *fig.* 10-13.

Calyx masc. 5-3-partitus, fœmineus 8-3-partitus. Discus utriusque sexus 0. Stamina centrum floris occupantia, circ. 40; filamenta interiora basi breviter connata. Antheræ extrorsæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarium trimerum. — Species mexicana.

1. T. BAILLONIANA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 178), foliis longe petiolatis quinquenerviis, stipulis herbaceis triangulari-ovatis acuminatis dentatis, racemis elongatis, bracteis elongatis lanceolatis acuminatis reflexis, alabastris masc. pyriformibus apice acutis, stylorum columna superne clavata parte libera valide papillosa superne revoluta. ♄ In Mexico prope Teapa (Linden! in hb. Mus. paris.). Zuckertia cordata Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 496. t. 4. fig. 10-13 (non Tragia cordata Vahl, nec Mich., nec A. Rich.). Planta volubilis, habitu Pluckenetiæ. Rami, petioli et rhachis inflorescentiæ pilis simplicibus obsiti. Foliorum limbus 20 cm. longus, 16 cm. latus, sc. amplus, late triangulari-ovatus, acuminatus, basi profunde cordatus, margine patule

dentatus, membranaceus, tenuiter membranaceus, viridis, pubescens. Flores monoici, racemosi. Racemi oppositifolii, bifurcati; partitio altera racemum fœm. simplicem, altera masculum formans. Bracteæ fœm. 1-floræ, masculæ 1-3-floræ, 6 mm. longæ, hispidæ. Flores masc. longe et tenuiter, fœminei brevius et validius pedicellati. Pedicelli masc. 9-12 mm. longi. Calycis masc. laciniæ 5, acuminatæ, pubescentes. Calyx fœm. 6-partitus. Stamina in receptaculo angusto, haud conico-elongato, sita. Antheræ biapiculatæ. (v. s.)

Sect. II. BIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 178. — Genus Bia *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *vol.* 7. *p.* 189; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 2. *p.* 89; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 501.

Calyx masc. 3–4-partitus, fœmineus 5-7-partitus. Disci masc. glandulæ 5-8, subcylindricæ, simplices v. bifidæ. Stamina circ. 20-8. Antheræ (extrorsæ Baill.) juniores distincte introrsæ. Centrum floris masc. depressum, vacuum, perangustum. Ovarium trimerum. — Cum sectione præcedente a sequentibus jam numero majore staminum diversa. Inflorescentiæ ut in sectione sequente in ramos duos, s. racemos, alterum fœmineum, alterum masculum, bifurcatæ. — In America meridionali crescentes.

2. T. LESSERTIANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 178), petiolis limbo 2½-5-plo brevioribus, staminibus 20-10, ovario trigono hispido, stylis longissimis circiter triente longitudinis in columnam basi angustatam gracilem connatis ovario pluries longioribus. ♃ ◡ In Brasilia (hb. Delessert. !). Bia Lesseriana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 502. Rami graciles, teretes, cum reliquis partibus parce hispiduli. Folia remota, alterna. Limbus foliorum 6-10 cm. longus, 3-5 cm. latus, oblongato-ellipticus v. oblongato-obovatus, apice attenuatus, basi acutus v. obtusiusculus, crenato-dentatus, breviter triplinervius, membranaceus, glabriusculus v. parce hispidulus, subtus pallidior. Racemi oppositifolii, folia superantes; ramus uterque racemorum sexu distinctus, multiflorus, cum floribus pubescens. Bracteæ lanceolato-subulatæ, 1-floræ, longiusculæ. Pedicelli supra basin articulati, masculi tenues, calycem æquantes, fœminei calyce paulo breviores, masculis crassiores. Calycis fœm. laciniæ lineari-lanceolatæ, longe subulato-acuminatæ, integræ. Calyx masc. 1½ mm. longus, globoso-ellipsoideus. Styli parte libera intus longiuscule papillosi. — Flores masc. duplo minores quam in specie sequente. (v. s.)

3. T. SELLOWIANA (Müll. Arg. l. c.), petiolis limbo circ. triente brevioribus, bracteis lineari-lanceolatis, staminibus circ. 14-9, ovario hispido. ♃ ◡ In fruticetis prope Rio de Janeiro (Sello! Riedel! Lhotsky! Lund!) et in prov. Minas Geraes (Regnell!). Bia Sellowiana Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 190 et B. Lhotskyana ejusd. l. c. B. alienata F. Didrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p. 9, 1857. Caules scandentes et volubiles, tenues, hirto-pubescentes, apice cum foliis juvenilibus et inflorescentiis fulvo-hirto-pubescentes. Stipulæ 3 mm. longæ, oblique triangulari-lanceolatæ, herbaceæ. Limbus foliorum magnitudine valde variabilis, 3-15 cm. longus, vulgo triente longior quam latus, ovatus, acuminatus, basi cordatus, denticulatus, membranaceus, utraque pagina hirto-pubescens. Racemi folia circiter æquantes, bipartiti, inferne nudi; rami sexu distincti, multiflori. Bracteæ 2 mm. longæ, unifloræ. Flores hispidi; calycis fœm. laciniæ lineari-lanceolatæ, integræ, sub fructu 6 mm. longæ et tantum 1 mm. latæ, calyx masc. ellipsoideus, fere 3 mm. longus. Capsulæ 8 mm. latæ, 5 mm. longæ, profunde tridymæ, sericeo-hispidæ. — Haud dissimilis Tragiæ fallaci, sed folia basi aliter cordata et flores masc. majores, magis polyandri. (v. s.)

4. T. FENDLERI (Müll. Arg. l. c.), petiolis limbum subæquantibus, bracteis linearibus, staminibus 9-8, ovario sericeo-hispido. ♃ ◡ In Venezuela prope Biscaina altitud. 3000 ped. (Fendler n. 1208!). Limbus foliorum lanceolato-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi aperto-cordatus, sinuato-cordatus v. sinuato-dentatus, membranaceus. Inflorescentiæ ut in specie præcedente et in T. fallace, basi nudæ, folia haud superantes. Calycis fœm. laciniæ 6, anguste lineari-lanceolatæ, integræ. — Simillima T. fallaci, sed basis foliorum haud

contracta, sinu acuto quidem sed aperto prædita est, margo foliorum grossius dentatus v. inferne lobulato-dentatus, petioli multo longiores, 4-12 cm. æquantes, stipulæ subulato-lanceolatæ, nec e basi semihastata triangulari-lanceolatæ, styli gracillimi, multo longiores, basi circiter quarta parte longitudinis in columnam gracilem connati. (v. s.)

Sect. III. ADENOTRAGIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 179.

Calyx masc. 3-partitus, fœmineus 6-partitus. Stamina 6, biserialia; filamenta cum glandulis totidem alternantia, tria glandulis exteriora, tria iis interiora, omnia iiscum basi in urceolum connata. Antheræ subdistincte extrorsum birimosæ. Rudimentum ovarii plane nullum. Ovarium trimerum. — Habitus ut in sectione pærcedente. — Species peruviana.

5. T. FALLAX (Müll Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 179), petiolis limbo subduplo brevioribus, racemis longe pedunculatis, bracteis lineari-lanceolatis, pedunсello fœm. elongato laxe 2-4-floro partem masculam racemorum superante, calycis fœm. 6-partiti laciniis spathulato-lanceolatis integris acutis, calyce masc. globoso-obovoideo, ovario dense sericeo-hirsuto. ♄ ◡ In Peruvia (Ruiz! in hb. berol., Pavon! in hb. Boiss.). Caules teretes, vage ramosi, retrorsum hirto-pubescentes. Petioli 3-6 cm. longi, hirto-puberuli. Limbus foliorum 8-13 cm. longus, 4½-7 cm. latus, oblongo-ovatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi subangustata subhastato-cordatus, membranaceus, irregulariter serratus, in costis subtus puberulus v. demum glabratus, cæterum glaber; lobi baseos subpatuli, sinus angustus. Bracteæ masc. 2 mm. longæ, pedunсellos masc. gerentes 1-3-floros. Alabastra masc. aperientia 2-2¼ mm. longa, 1½ mm. lata, rotundato-obtusa. Calycis fœm. laciniæ 4-5mm. longæ, obscure virides. Capsulæ maturæ ignotæ. — Simillima præcedenti et præsertim Tragiæ subhastatæ. Pœpp. et Endl. (v. s.)

Sect. IV. LEUCANDRA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 180. — Genus Leucandra *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *vol.* 7. *p.* 188; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 2. *p.* 88; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 477. *t.* 4. *fig.* 6-9.

Calyx masc. 5-4-partitus. Discus 0. Stamina 8-4, circa rudimentum ovarii exiguum v. obsoletum inserta (filamenta et antheræ sæpe hinc inde geminatim cohærentes); antheræ extrorsum birimosæ. — Calycis fœm. laciniæ in speciebus omnibus notis integræ. — Species prior in Nova Hollandia, reliquæ in America crescentes.

a. *Caules scandentes.*

6. T. NOVÆ HOLLANDIÆ (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 180), foliis longe petiolatis, racemis longe pedunculatis multifloris bipartitis utraque parte sexu distincta racemoso-pluriflora, staminibus 5, ovario subadpresso-hirsuto, stylis triente longitudinis connatis. ♄ ◡ In Nova Hollandia orientali inter Clarence River et Keppel-Bay (Ferd. Mueller! in hb. DC.). Caules purpurascentes. Ramuli pallidi, cum petiolis subadpresso-pubescentes. Petioli limbum 7-9 cm. longum, 5-6 cm. latum, longitudine fere æquantes. Limbus triangulari-ovatus, acuminatus, basi late cordatus, serratus, utraque pagina secus costas parce hispido-pubescens, cæterum glaber. Inflorescentiæ folia fere æquantes. Bracteæ ovato-lanceolatæ. Pedicelli calycem florendi tempore vix æquantes. Calycis fœm. laciniæ 3 mm. longæ, lanceolatæ, acute acuminatæ, integræ, margine sparse hispido-piligeræ, fructigeræ in specimine viso desunt. Rudimentum ovarii subobsoletum. Styli parte libera recurvo-patuli. Capsulæ in genere parvulæ, pubescentes. Semina tantum 3½ mm. longa et lata, globosa, fusco-punctata. (v. s.)

7. T. CUNEATA (Müll. Arg. l. c.), foliis breviter petiolatis, racemis sessilibus multifloris, staminibus 8, ovario hispidissimo, stylis dimidia longitudine connatis. ♄ ◡ In Brasilia inter Campos et Vittoria (Sello! in hb. berol.). Rami teretes, nigricantes, retrorsum hirto-pubescentes. Stipulæ circ. 4-5 mm. longæ,

ovato-lanceolatæ. Petioli 6-10 mm. longi. Limbus 6-8 cm. longus, 1 ½-2 ¾ cm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi cuneato-angustatus et integer, cæterum utroque latere distanter et argute serrulato-circiter 7-denticulatus, utraque pagina pilis adpressis simpliciter pilosus, demum glabrescens, rufescenti-fuscidulus. Racemi foliis multo breviores, 2-4 cm. longi, sæpe omnino masculi, alii autem basi florem fœm. unicum gerentes. Bracteæ abbreviatæ, ovato-lanceolatæ. Pedicelli ebracteolati, masculi elongati, demum 6-8 mm. attingentes. Alabastra masc. aperientia pyriformi-ellipsoidea, 2 ½ mm. longa, cum pedicellis hispidula. Calycis fœm. laciniæ ovato-lanceolatæ, integræ. Filamenta tenuia. Styli parte libera subrecurvo-patuli. — A proximis recedit forma foliorum, racemis sessilibus s. a basi florigeris, et numero staminum, cæterum nulli cognitarum arcte affinis est. (v. s.)

b. *Caules erecti.*

8. T. BETONICÆFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 181), foliis longe petiolatis membranaceis, staminibus 4, stylis subliberis elongatis sublævibus. ♃ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.). Leucandra betonicæfolia Klotzsch in Erichs. Archiv 1841, vol. 7. p. 188; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 478. t. 4. fig. 6-9 (filamenta in icone superne nimis incrassata). Planta vix semipedalis, ramosa, tota pilis simplicibus in caule petiolisque patulis, in limbo foliorum adpressis, hirsuta, tenella, leptoclada, erecta. Stipulæ 1 ½ v. fere 2 mm. longæ, late ovatæ, obtusæ. Petioli 7-12 mm. longi. Limbus foliorum 15-20 mm. longus, 12-15 mm. latus, ovatus, obtusus, basi cordatus, dentatus. Racemi pauciflori, foliis breviores, terminales v. subterminales. Bracteæ ovatæ. Pedicelli utriusque sexus calyce breviores, ebracteolati. Calycis fœm. laciniæ 6, ovato-lanceolatæ, acuminatæ, integræ, tantum 2 ½ mm. longæ. Calyx masc. 1 ⅔-2 mm. longus, olivaceo-viridis. Filamenta crassa. Ovarium dense hirsutum. Styli calycem longe excedentes, albidi. — Proxima sequenti, a qua differt foliis membranaceis, eorum ambitu multo latiore, antherarum numero et stylis pallidis. A Tragia nullo modo generice distinguenda est; filamenta ut in reliquis hujus sectionis interdum ex parte cohærent et corpusculum centrale inconstans interdum deest. (v. s.)

9. T. STYLARIS (Müll. Arg. l. c. p. 180), petiolis limbo 2-10-plo brevioribus, limbo rigido, staminibus 6-5, stylis elongatis validis breviter connatis subrectis calycem fere tota longitudine excedentibus leviter papillosis.

α, *latifolia* (Müll. Arg. l. c.), limbo foliorum inferiorum a forma late triangulari-ovata gradatim ad lineari-lanceolatam foliorum summorum abeunte basi leviter cordato v. obtuso grosse inciso-dentato. ♃ In Novo Mexico (C. Wright n. 776!) et in Rocky Mountains territorii Colorado River (Parry n. 309! Hall et Harb. n. 209!). Tragia ramosa Torr. Mex. Bound. surv. p. 200 pr. p. Caules vix pedales, graciles, e basi ramosi; rami recti, rigiduli, patuli. Stipulæ 2-3 ½ mm. longæ, lanceolatæ, demum infuscatæ et glabratæ. Limbus foliorum 12-22 mm. longus, foliorum superiorum eo longior quod evadit angustior et quod apici caulium magis approximatus. Racemi abbreviati, oliganthi, florem fœm. unicum, masculos circ. 3-5 gerentes. Bracteæ fœm. trilobæ, masculæ integræ v. infimæ trilobæ. Pedicelli ebracteolati, uniflori. Calycis fœm. laciniæ 1 ½ mm. longæ, sc. breves, lanceolatæ, acutæ. Filamenta cum antheris haud raro ex parte geminatim cohærentia. Ovarium dense hirsutum. Styli 3-3 ½ mm. longi, purpurei. — Simillima Tragiæ nepetæfoliæ, sed differt numero staminum et magnitudine et superficie stylorum. (v. s.)

β, *angustifolia* (Müll. Arg. l. c.), foliis lineari-lanceolatis v. sublinearibus subsessilibus patule et argute serrato-dentatis basi interdum bilobis. ♃ In Texas (Lindheimer n. 521!). Habitu medium tenet inter α et γ. Folia circ. 8-12 mm. longa, 2-2 ½ mm. lata. (v. s.)

γ, *leptophylla* (Müll. Arg. l. c. p. 181), foliis fere sessilibus lineari-lanceolatis v. sublinearibus subintegris, ovario densius strigoso-hirsuto, stylis pallidis. ♃ In Novo Mexico (C. Wright n. 1796!). T. ramosa var. leptophylla Torr. Mex. Bound. surv. p. 201. (v. s.)

Sect. V. LASSIA[1] *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 183. — Genus Lassia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 464. *t.* 4. *fig.* 23-28 (*sed fig.* 23, 24, 25, *falsæ*).

Calyx masc. 3-partitus. Discus 0. Stamina 3, monadelpha; antheræ (ex situ ipsius connectivi) cum laciniis calycis more generis alternantes, in columna staminali sessiles; loculi horizontaliter divergentes, demum subhorizontales (in reliquis sectionibus verticales), extrorsum aperientes. Ovarium trimerum. — Cl. Baillon loculos geminatim approximatos antherarum duarum quarumcunque juxtapositarum pro antheris habuit et antheras inde infauste laciniis calycis oppositas dixit clarissimeque loco citato delineavit. — Vidi ipsissima specimina originalia in hb. Mus. paris. servata. — Species madagascariensis.

10. T. SCANDENS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 183), foliis longiuscule petiolatis, stipulis angustis reflexis, alabastris masc. depressis obtuse apiculatis subtrigonis, calyce fœm. hispido-piloso laciniis utrinque pinnatim circ. 5-lacinulatis, parte rhachiali laciniarum anguste lanceolata quam lobus terminalis lineari-ellipticus angustiore, ovario hispido, stylis vix triente longitudinis connatis. ♄ ◡ In Madagascaria (Goudot! in hb. Mus. paris. et in hb. Deless.). Lassia scandens Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 465. t. 4. fig. 23-28. Rami tenues. Folia alterna, petiolata, bistipulata, reticulato-venosa, margine dentata. Limbus foliorum ovatus, acutus, basi cordatus v. subcordatus, pube simplice adspersus. Stipulæ deciduæ. Flores monoici, racemosi. Racemi axillares, multiflori, basi florem fœm. solitarium v. paucos gerentes; flores masculi breviter pedicellati, fœminei subsessiles. Pedicelli bibracteolati. Calyx fœm. 6-7-partitus. Columna staminalis valida, superne trigona. Styli parte libera subrecurvo-patuli, latere ventrali papillosi. Capsulæ tricoccæ.

Sect. VI. RATIGA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34, *p.* 181.

Calyx masc. 3-partitus. Discus 0. Stamina 3; filamenta ima basi intus (in alabastro) mox plus minusve biglanduloso-incrassata, glandulæ in annulum intrastaminalem 6-lobum v. trigonum quasi rudimentum ovarii spurium depressum trigonum v. subobsoletum formantes; antheræ introrsum birimosæ. Ovarium trimerum. — Habitus sectionis sequentis. Calyx fructiger haud ampliatus. — Species americanæ. — Nomen anagramma est nominis generici.

a. *Ovarium non gibbosum.*

11. T. MEXICANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 181), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, racemis breviusculis, bracteis lineari-lanceolatis, capsulis depressis. ♄ ◡ In Mexico prope Hacienda de Jovo (Liebm.! in hb. copenh.). Partes omnes indumento breviusculo retrorsum subadpresso fulvido-viridi omnino eglanduloso pubescentes. Limbus foliorum 10-17 cm. longus, 4-7 cm. latus, oblongato-ovatus, breviter acuminatus, basi cordatus, breviuscule palmatinervius, reticulato-venosus, subinteger, membranaceus, intense viridis v. obscure argillaceo-viridis, supra præter costas demum glabratus, similis ei Tragiæ fallacis. Racemi foliis duplo et ultra breviores, basi haud bipartiti, quoad partem masculam ut in T. Pohlii, sed eglandulosi. Pedicelli masc. ebracteolati, fœminei superne articulati, fructigeri 12 mm. longi. Calyx fœm. 6-7 mm. longus; fructigeri laciniæ pedicello multo breviores, ovato-lanceolatæ, acuminatæ, arcte reflexæ, integræ. Capsulæ 12 mm. latæ, 7 mm. longæ, tridymæ, pallide hispidæ. — Filamenta juniora basi intus non glanduloso-incrassata, evoluta autem intus quasi in disculum subannularem producta. (v. s.)

b. *Ovarium in dorso carpidiorum gibbosum.*

12. T. POHLII (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 181), petiolis evolutis limbum æquantibus, racemis elongatis, bracteis ovato-lanceolatis, ovario 9-gibbosa hispido simulque glanduloso-pubescente, stylis longe connatis. ♃ In Brasilio ad Caretas Pillas (Pohl! in hb. berol.), prope Hytu (Lund! in hb. DC.).

Caules subvolubiles, cum petiolis racemisque totis dense glanduloso-puberuli. Foliorum limbus a sinu baseos usque ad apicem 5-8 cm. metiens, inferne 3-5½ cm. latus, late triangulari-ovatus, acuminatus, basi profunde cordatus, obtuse crenato-dentatus, grosse prominenter reticulato-venosus, firmus, pube simplice molliuscule puberulus, in costis subtus incanus, totus eglandulosus. Racemi breviter pedunculati, folia superantes, flexuosi, laxiflori. Bracteæ 2 mm. longæ, patulæ, integræ. Pedicelli ebracteolati. Calyces masc. aperientes 1⅔ mm. longi, subglobosi, fere eglandulosi. Calycis fœm. laciniæ 5-6, ovato-lanceolatæ, integræ, sub fructu haud ampliatæ. Styli in columnam fere 3 mm. longam connati, apice breviter liberi et recurvi, puberuli. Capsulæ 9 mm. latæ, 5 mm. longæ; cocca superne medio et inferne lateraliter utrinque gibbosa, hispida. — Haud dissimilis T. incanæ, sed differt indumento simplice, foliis basi latioribus, antheris introrsis et basi filamentorum. (v. s.)

13. T. CHLOROCAULON (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 306), petiolis limbum fere æquantibus, racemis gracillimis longissimis, bracteis lineari-lanceolatis, ovario prope basin obscure colorato-6-gibboso hispidissimo simulque glanduloso-pubescente, gibberibus ovarii discum hypogynum simulantibus, stylis basi connatis. ♄ ◡ In Brasilia meridionali (Aug. St-Hilaire n. 1611! in hb. Mus. paris.). Fruticulus scandens, volubilis, ex omni parte Urticarum more urens (St-Hilaire sched.). Caules ramique graciles, longe lutescenti-hispidi. Glandulæ urentes simplices (Baill.), longe stipitatæ. Folia remota. Limbus foliorum ovatus, acuminatus, serratus, basi cordatus et trinervius, cæterum penninervius, membranaceus, subtus lætius viridis. Rhachis cum reliquis partibus racemorum glanduloso-hispidula. Bracteæ unifloræ. Pedicelli ebracteolati. Calycis fœm. laciniæ lanceolatæ, integræ, haud accrescentes, pedicellum æquantes. Filamenta e basi patula adscendentia, apice declinato-subrecurva. Styli erecti, subulati, intus papillosi, mox revoluti — A proxima T. Pohlii recedit indumento omnium partium hispido, foliis minoribus, limbo 5-6 cm. longo, 3-4 cm. lato, bracteis, columna stylari duplo breviore et floribus masc. circiter triente minoribus. (v. s.)

Sect. VII. EUTRAGIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 182. — Tragia *Plum. Gen. nov. p.* 12. *t.* 14; *Linn. Gen. plant. p.* 483. *n.* 1048; *Juss. Gen. p.* 390; *Cavan. Icon. vol.* 6. *t.* 557; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 47 *pr. p.*, *t.* 15. *fig.* 49 *A.*; *Endl. Gen. pl. n.* 5782 *pr. p.*; *Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. vol.* 3. *t.* 223; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 459 *pr. p.* — Acalyphæ sp. *Poir.* — Crotonis sp. *Sieb.*

Calyx masc. 3-(v. casu 4-) partitus. Discus 0. Stamina 3 (2-1), circa rudimentum ovarii centrale exiguum vulgo nanissimum inserta. Antheræ extrorsum birimosæ. Ovarium trimerum. — Caules erecti v. volubiles v. scandentes, altitudine varii, alternatim subdistanter foliosi. Folia varie petiolata. Flores monoici, racemosi. Racemi sæpius oppositifolii, nunc ramulos terminantes, interdum in iisdem speciminibus situ mixti. Calycis fœm. laciniæ 3-8, in omnibus speciebus cognitis integræ, (in sectione sequente autem orbis antiqui fere omnium specierum pinnatifidæ), vix accrescentes. — Species præter Tragiam hirsutam in insula Java crescentem omnes americanæ. — Obs. In T. volubili et T. gracili antheræ sæpe in iisdem floribus et extrorsæ et ex parte vulgo minore introrsæ.

§ 1. *Plantæ humiles, subherbaceæ, erectæ v. prostratæ v. adscendentes, superne sæpe volubiles, nunquam alte scandentes.*

a. *Racemi non bipartiti.*

1° Folia pinnatipartita.

14. T. PINNATA (Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 48), foliis mediocriter petiolatis, racemis parvis plurifloris, bracteis lineari-lanceolatis, calycis fœm. laciniis

ovato-lanceolatis, rudimento ovarii longiusculo, ovario hirsuto, stylis basi breviter connatis erecto-patulis intus papilloso-scaberrimis. ♃ In Monte Video (Commers.! in hb. Mus. paris. et in hb. berol.), ad Buenos-Ayres (Sello! in hb. berol.). Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 460. Acalypha pinnata Poir. in Lam. Encycl. vol. 6. p. 205. Caules vix semipedales, ramosi, gracillimi, basi tantum 1 mm. crassi, cum foliis et racemis hirto-pilosuli, vulgo juxta apicem subobliteratum racemum unicum oppositifolium 1-1½ cm. longum gerentes. Petioli vulgo limbo paulo breviores, in foliorum superiorum limbo 3-4-plo breviores. Limbus foliorum circ. 5-9 mm. longus, inferne totidem latus, ambitu orbiculari-ovatus, pinnatipartitus; laciniæ lineari-lanceolatæ, vix 1 mm. latæ, circ. 2½-3½ mm. longæ, primitivæ infimæ reliquam partem folii subsimulantes, latere exteriore magis quam interiore evolutæ. Pedicelli ebracteolati. Calyx fœm. 6-partitus; laciniæ integræ. Stamina 3. Capsulæ, 6 mm. latæ, circ. 3 mm. longæ. (v. s.)

2° Folia tripartita.

15. T. LACINIATA (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 182), foliis breviter petiolatis usque ad basin tripartitis partitionibus profunde pinnatifido-grandidentatis, racemis oliganthis abbreviatis, ovario dense hirsuto, stylis abbreviatis subtenuibus valde paleaceo-v. subplumoso-papillosis. ♃ In Novo Mexico (C. Wright n. 1795!). T. urticæfolia var. laciniata Torr. Mex. Bound. surv. p. 200. Caules circ. pedales, subfiliformes, superne cum reliquis partibus hispiduli. Stipulæ lanceolatæ, mox infuscatæ et glabratæ. Petioli 3-8 mm. longi. Ambitus foliorum triangulari-ovatus v.-lanceolatus. Partitiones laterales extus profunde unilobatæ, intermedia 3-4 cm. longa, utroque latere lobato-circ. 10-dentata, parte rhachiali 1½-3 mm. lata; dentes adscendentes, inferiores 5-6 mm. longi. Racemi brevissime pedunculati, tantum 3-6-flori, inferne florem fœm. unicum gerentes. Pedicelli masc. ebracteolati, uniflori, fœminei 2-bracteolati, calycem vix æquantes. Calyx fœm. 1⅓ mm. longus; laciniæ lanceolatæ, acutæ. Stamina 3; filamenta crassiuscula. Styli divergenter patuli, modice exserti. — A T. urticæfolia differt foliorum indole et stylis fere penicilli-formibus. (v. s.)

3° Folia inciso-sublobata. Petioli limbum æquantes.

16. T. GERANIIFOLIA (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 461), petiolis limbum demum superantibus, limbo inciso-sublobato v. inciso-grosse dentato, racemis abbreviatis compactis, filamentis superne incrassatis, ovario hispido, stylis abbreviatis intus subpenicillato-papillosis. ♃ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.). Caules e caudice lignoso crasso numerosi, adscendentes, superne subvolubiles, vage patuleque ramosi, cum petiolis utraque pagina foliorum et racemis hispiduli. Stipulæ lanceolatæ, mox fuscæ et subglabræ. Petioli inferiores 3-4½ cm. longi, limbum 3½ cm. longum et totidem latum superantes, superiores autem limbo duplo et ultra angustiore subtriplo breviores. Limbus foliorum orbiculari-ovatus v. apicem caulium versus ambitu sensim angustior, superiorum lanceolato-ovatus, omnium acutus, basi subcordatus, subtus strigoso-hispidus, cæterum adpresso-pilosus; dentes inciso-denticulati v. integri. Racemi plus minusve oliganthi. Bracteæ omnes lanceolatæ, integræ. Pedicelli brevissimi. Calyx fœm. 2 mm. longus. Stamina 3. Stylorum pars stigmatosa subduplo brevior quam in T. nepetæfolia et T. urticæfolia, insigniter papillosa. — Inter præcedentem et sequentes duas quasi medium tenet. (v. s.)

4° Folia non lobata, breviuscule v. breviter petiolata.

17. T. NEPETÆFOLIA, petiolis limbo 4-10-plo brevioribus, limbo inferne lobato-dentato cæterum grosse dentato, racemis breviusculis, bracteis lanceolatis, calycis fœm. laciniis ovatis v. lanceolatis, antheris oblongis, filamentis apice haud incrassatis, ovario strigoso-hirsuto, stylis circ. ⅓ longitudinis connatis breviusculis erecto-patulis subacuminatis.

α, *dissecta*, foliis triangulari-lanceolatis sublobato-dentatis, dentibus subdissecto-incisis. ♃ In Mexico (hb. Pavon.! in hb. Boiss.).

β, *latifolia*, caule erecto v. vix volubili, foliis inferioribus late ovatis v. latioribus quam longis superioribus lanceolatis interdum ex parte dissecto-dentatis. ♃ In Novo Mexico (C. Wright n. 1794!), in Mexico (Aschenborn! Hartweg n. 82! specimina macra), in prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 121!). Tragia urticæfolia Mich.? ex Benth. Plant. Hartweg. p. 14. (v. s.)

γ, *amblyodonta*, caule scandente, foliis latius angustiusve triangulari-ovatis vulgo obtusiusculis basi cordatis obtuse v. interdum subrepando-dentatis, racemis elongatis. ♃ In Novo Mexico (C. Wright n. 1793!). T. urticæfolia Torr. Mex. Bound. surv. p. 200 pr. p. (v. s.)

δ, *teucriifolia*, caule volubili, foliis e basi cordata deltoideo-oblongis. ♃ In Texas, prope Neubraunfels (Lindheimer). T. teucriifolia Ad. Scheele in Linnæa, vol. 25. p. 586.

ε, *ramosa*, caulibus tenuibus demum flagelliformi-elongatis vage flexuosis et subvolubilibus, foliis e basi cordata triangulari-ovatis v. sæpius lanceolatis sensim acuminatis 2-5 cm. longis sæpius 2½-5-plo longioribus quam latis. ♃ In Texas (Lindheimer n. 307!), in Mexico prope Tlatetla et Mirador (Liebm.! in hb. copenh.). T. ramosa Torr. in Ann. Lyc. New York 2. p. 245 pr. p. et T. angustifolia Nutt. in Transact. Amer. Phil. soc. n. ser. 5. p. 172 ex Torr. in Marcy Explor. of Red River 1854. p. 282. T. urticæfolia Torr. Mex. Bound. surv. p. 200 pr. p. (v. s.)

ζ, *genuina*, caulibus rectis subfirmis, foliis triangulari-lanceolatis basi cordatis indistincte venosis. ♃ In Mexico (Née). T. nepetæfolia Cavan. Icon. 6. p. 37. t. 557. fig. 1. — Habitu satis similis T. urticæfoliæ Mich., sed folia tamen summa angustiora, magis inciso-dentata. Folia fere ut in var. præcedente, sed caules superne haud flagelliformes. (v. ic.)

η, *scutellariæfolia*, caulibus decumbentibus, foliis breviter petiolatis triangulari-lanceolatis basi cordatis subtus pulchre venosis. ♃ In Texas prope Neubraunfels (Lindheimer). T. scutellariæfolia Ad Scheele in Linnæa, vol. 25. p. 587.

θ, *angustifolia*, caulibus erectis, foliis triangulari-lanceolatis basi obtusis superioribus lineari-lanceolatis v. sublinearibus. ♃ In Texas (Berlandier n. 2542!). — Tota species a proxime affini T. urticæfolia distinguitur caulibus debilioribus, superne magis volubilibus, indumento breviore et molliore, foliis inferne præsertim et superioribus angustioribus sæpe undique profundius inciso-dentatis sublobatis, inflorescentiis fere semper multo brevioribus et præsertim stylis gracilioribus brevius connatis apice acutis. (v. s.)

18. T. URTICÆFOLIA (Mich. Flor. bor. amer. vol. 2. p. 176), petiolis limbo 2-5-plo brevioribus, limbo grosse serrato, racemis elongatis, bracteis lanceolato-ovatis, filamentis superne incrassatis, ovario dense strigoso-hirsuto, stylis brevibus ultra medium connatis superne erectis obtusis grosse papillosis. ♃ In America septentrionali, in Virginia (Pursh), in Carolina septentrionali (Rugel!) et meridionali (hb. Boiss.!), in Georgia (Mich.! Beyrich!), in Florida (Chapman! in hb. Boiss.), in Kentucky (Mich.) et in Arkansas (Engelm. n. 1129! et 1130! in hb. berol.), nec non in Mexico (Schiede n. 66!), ad Tampico de Tamaulipas (Berlandier n. 40! 180!). T. urticæfolia Mich. Flor. bor. amer. vol. 2. p. 176; Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 324; Ell. Sketch 2. p. 564; A. Gray Manual of Bot. Illustr. p. 390; Chapm. Flora of the South. Un. Stat. p. 406. T. cordata Mich. Flor. bor. amer. vol. 2. p. 176. T. Mercurialis Walt. Flor. carol. p. 229. (non Linn.) T. macrocarpa Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 323; A. Gray Manual of Bot. Illustr. p. 390. T. volubilis Mich. sched. ap. Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 460. Caules 1-2-pedales, erecti v. superne plus minusve volubiles v. subscandentes, simplices v. parce ramosi, hispido-pubescentes. Stipulæ ovato-lanceolatæ v. superiores ovatæ. Petioli sæpius tantum 5-8 mm. longi. Limbus foliorum circ. 3-5 cm. longus, evolutus sæpius latiuscule triangulari-ovatus v. triangulari-lanceolatus, acutus, basi profundius leviusve cordatus, subduplicato-serratus, subtus pallidior. Racemi multiflori, folia circiter æquantes v. superantes. Pedicelli masc. ebracteolati, fœminei in quoque racemo sæpissime

solitarii, fructigeri breves. Calycis fœm. laciniæ 5-6, 3 mm. longæ, oblongo-obovatæ v. sublanceolatæ, obtusiusculæ, integræ. Antheræ 3, abbreviato-didymæ. (v. s.)

19. T. INCANA (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 461), indumento stellari, petiolis limbo 4-8-plo brevioribus, limbo serrulato, racemis multifloris firmis, bracteis fœm. 3-lobis masculis integris lanceolatis, ovario hirsuto, stylis rigidis fragilibus intus papilloso-scaberrimis. ♃ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.). T. incana Klotzsch sched. ex Baill. l. c. Caules adscendentes, validiusculi, incano-virides. Stipulæ lanceolatæ, rotundato-obtusæ, nervoso-striatæ, incanæ. Petioli 5-18 mm. longi. Limbus foliorum 3-8 cm. longus, 1-3½ cm. latus, ovato-lanceolatus, obtusiusculus, basi abrupte contracta obtusus v. leviter cordatus, firmus, pilis fasciculatim stellatis supra dense puberulis subtus incano-tomentellis. Bracteæ masc. defloratæ horizontaliter patulæ, apice incurvæ. Calyx fœm. 3 mm. longus, fere sessilis; laciniæ calycis fœm. lanceolato-ovatæ, acutæ, 1-2 interdum bipartitæ et tum calyx primo intuitu 7-8-partitus. Stamina 3; filamenta validiuscula, interdum altiuscule circa rudimentum centrale monadelpha. — Similis T. urticæfoliæ, sub lente primo intuitu indumento stellato-fasciculari distinguenda. (v. s.)

20. T. BAHIENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 182), foliis inferioribus petiolos paulo superantibus superioribus gradatim angustioribus longioribus et brevius petiolatis, racemis multifloris, filamentis post casum antherarum subpersistentibus, ovario strigoso-hispido, stylis elongatis suberectis intus leviter papillosis apice obtusis. ♃ In Brasilia prope Bahiam (Blanchet n. 143!). Caules erecti. Foliorum limbus triangulari-ovatus, basi leviter cordatus, serratus. Racemi folia vix superantes. Bracteæ lanceolatæ, acutæ, unifloræ. Bracteolæ deficientes. Calycis fœm. laciniæ lanceolatæ, integræ. Stamina 3. — Simillima T. urticæfoliæ et forma et consistentia partium, et similiter hispidula, sed apices ramorum et racemi ipsi sunt glanduloso-pubescentes et styli elongati et fere læves. Flores masc. ut in T. urticæfolia, fœminei autem ut in T. stylari. (v. s.)

21. T. GRACILIS (Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865 p. 176), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, racemis elongatis haud bipartitis basi florem fœm. unicum breviter pedicellatum gerentibus, bracteis lanceolatis unifloris, laciniis calycis fœm. lanceolatis integris, ovario breviter pubescente, stylis basi circiter quarta parte longitudinis connatis leviter papillosis. ♃ In Cuba occidentali (C. Wright n. 1980!). Tota tenella, subprostrata v. volubilis. Caules et rami rigidule filiformes, puberuli. Petioli cum limbo foliorum pilis longis albidis hispido-pubescentes, racemi autem fere glabri. Limbus foliorum 8-12 mm. tantum longus, 3-7 mm. latus, i. e. in genere minimus, latius v. angustius lanceolato-ovatus, sensim acuminatus, acutissimus, basi rotundatus v. obtusus, pro magnitudine limbi argute inciso-grandidentatus; dentes acutissimi, subpatentes. Flores ex specimine manco parvi, fœminei ad basin racemorum solitarii, masculi numerosi; pars mascula racemorum circ. 3 cm. longa, subflexuosa, parte sterili pedunculiformi nunc longior, nunc brevior. Bracteæ parvulæ. Calyx fœm. visus 1½ mm. longus, fructiger fere 2 mm. attingens. Calyces masc. exigui. Stamina 3; filamenta basin versus sensim distincte latiora. Capsulæ (ex cl. Griseb.) hispidæ, pedicellum fructigerum æquantes. — Planta tenella, primo intuitu forma microphyllina T. urticæfoliæ aut T. volubilis, sed a priore et affinibus recedit stylis haud valide papillosis (et foliis basi non cordatis), et minutie florum, a posteriore pedicello fructigero abbreviato et tenuitate partium. (v. s.)

b. *Racemi bipartiti, pars fœm. pedicelliformis, uniflora, elongata, mascula multiflora.*

22. T. VOLUBILIS, petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, racemis gracillimis fere sessilibus, pedicello fœm. in racemis subsolitario longissimo demum racemum superante infra apicem articulato et deflexo-inclinato, calycis fœm. laciniis 6, staminibus 3-1, ovario hispido dorso carpidiorum gibboso v. cornuto, stylis inferne connatis.

α, *grandifolia*, petiolis limbo 2-3-plo brevioribus, foliis amplis parce et obtuse repando-dentatis fuscis. ♃ ◡ In Brasilia (Sello! in hb. berol.). Foliorum limbus 10-15 cm. longus, 5-7 cm. latus. — Similis T. peltatæ, sed limbus foliorum haud peltatus. (v. s.)

β, *serra*, foliis longiuscule petiolatis majusculis basi latius truncato-cordatis grosse serrato-dentatis pubescentibus demum glabrescentibus fuscis, dentibus plus minusve oblique acuminatis, pedicellis fructigeris elongatis. ♃ ◡ In Peruvia (Pœppig, hb. Pavonian.!), in Chili (Cl. Gay! in hb. Mus. paris.), in Bolivia andina, prope Sorata altitud. 8700 ped. (G. Mandon n. 1069!), in Nova Granata prope Ibagua (Goudot! in hb. Mus. paris.), in Brasilia (Sello! in hb. berol.), in insula Guadeloupe (Bertero!) et in insula St-Thomas (Wydler n. 60!). T. serra Pœpp. et Endl. Nov. gen. et spec. vol. 3. p. 20. t. 223. T. Ibaguensis Goud. sched. in hb. Mus. paris., ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 461, lapsu sub T. Haguensi. T. Gayana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 461. Folia majora quam in γ genuina, similiter colorata, sed aliter et semper grossius dentata. Indumentum partium, nunc copiosius, nunc parcius. Stamina 3-2. Capsulæ 6-9-gibbosæ, aut carpidia, si capsulæ ex parte abortivæ, trispinosa. (v. s.)

γ, *genuina*, foliis breviuscule petiolatis argute serrulato-dentatis fuscis v. fuscidulis cum reliquis partibus plus minusve hirto-pubescentibus, pedicellis fructigeris demum longissimis, carpidiis 2-3-gibbosis v. subegibbosis. ♃ ◡ In Antillis et in America Antillas spectante vulgaris, unde in herbariis copiosissima, dein in Brasilia prope Bahiam (Salzm. n. 501! Lhotsky!) et prope Rio de Janeiro (Gaudich. n. 1136! Widgren n. 144! Casaretto n. 2086!) et dein in Africa occidentali, in Guinea (Beauvois! in hb. DC.) et in insula æquatoriali Fernando Po (Mann n. 75! in hb. Hook.), nec non in Angola (Welw. n. 382!). T. volubilis Linn. Spec. pl. ed. 1. p. 980 (fide hb. Linn.); Swartz Observ. p. 353; Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 322; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 15. fig. 49 A; A. Rich. in Ramon de la Sagra Flora cuban. edit. hisp. vol. 3. p. 203; Griseb. Flor. Brit. West Ind. p. 48. T. pedunculata Pal. Beauv. Flore d'Oware et Benin 1. p. 90. t. 54 (fide specim. orig. in hb. DC.!). T. diffusa Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 10. T. monandra Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 461 (fide specim. orig. Leblondian. in hb. Mus. paris.!). Croton scandens Sieb. Flor. martin. n. 340 ap. Presl Botan. Bemerkung. p. 109. Rami teretes, tenues, patenter ramulosi. Foliorum limbus sæpius 2-3 cm. longus, 10-15 mm. latus v. etiam minor, acutus, basi leviter cordatus. Bracteæ lineari-lanceolatæ. Flores masc. inferiores racemorum sæpius triandri, superiores autem sæpius diandri, haud raro monandri. Pedicelli fructigeri tenelli, 2-5 cm. longi. Calycis fœm. laciniæ lanceolatæ, integræ, sub fructu parvulæ. Capsulæ circ. 7 mm. latæ, indumento more reliquarum partium ludentes, nec non quoad gibberes carpidiorum nunc longiores nunc breviores variabiles. — Hæc insuper ludit : *parvifolia*, caulibus filiformibus, foliis parvis oblongato-ovatis. ♃ ◡ In insula St-Thomas (Wydler n. 60!). Habitu ad T. gracilem accedit. Limbus foliorum 1-1½ cm. longus, 6-9 mm. latus. — In ipsissima forma genuina quidem etiam occurrunt folia parva, sed ambitu duplo angustiora sensimque in caulina normalia abeuntia. (v. s.)

δ, *lanceolata*, foliis breviuscule petiolatis anguste v. lineari-ellipticis apice obtusiusculis basi leviter cordatis v. obtusis grosse serrato-dentatis v. sæpius subintegris fuscis glabrescentibus, pedunculis fructigeris elongatis. ♃ ◡ In Peruvia prope Tarapoto (R. Spruce n. 4850!). Foliorum limbus 2-3 cm. longus, 6-12 mm. latus. Flores monandri. (v. s.)

ε, *triangularis*, caulibus foliisque plus minusve hirsutis, foliis mediocriter petiolatis majusculis triangulari-ovatis subtus lutescenti-pallentibus vulgo grossius acute serrato-dentatis, carpidiis capsularum ex parte abortientium inferne brevius longiusve bispinosis sæpeque dorso superne unispinosis. ♃ ◡ In Brasilia (Vellozo), in Nova Granata prope La Paila (Holton n. 848!), in Mexico ad Potrero de Consoquitla (Liebm.! in hb. copenh.). T. volubilis Lam. Illustr. t. 754. fig. 1 (non Linn.). T. triangularis Vell.

Flor. flum. vol. 10. t. 8. Petioli sæpius 1½-2 cm. longi. Limbus foliorum 4-6 cm. longus, 2-3 cm. latus. Pedunculi normaliter evoluti 1-2 cm. longi, sed in iisdem speciminibus hinc inde occurrunt valde abbreviati, vix calycem æquantes. Flores masc. inferiores sæpius diandri, superiores racemorum sæpe monandri. Capsulæ normaliter evolutæ in quoque carpidio 2-3-gibbosæ, ubi autem carpidia 1-2 abortiva, tum carpidia brevius longiusve 2-3-spinosa. Capsulæ sæpissime spinosæ et folia quam in varietatibus præcedentibus pallidiora magisque hispida. (v. s.)

§ 2. *Frutices alte et altissime scandentes, lignosi.*

23. T. SUBHASTATA (Pœpp. et Endl. Nov. gen. et spec. vol. 3. p. 20. t. 223), petiolis limbum demum subæquantibus, racemis longe pedunculatis, pedunculo fœm. racemorum solitario laxe 3-6-floro partem masc. racemi multo superante, calycis fœm. 6-partiti laciniis integris, staminibus 3, ovario fulvo-hirsutissimo. ♄ ⌣ In Peruvia orient. prope Tocache (Pœpp. n. 1953! in hb. vindob.). Frutex sæpe ultra triginta pedum spatium extensus (Pœpp.). Caules ramosissimi, glabrescentes. Ramuli pilis obscure fulvis hirto-pubescentes. Petioli elongati, subangulati, pedunculique more ramulorum villoso-pubescentes. Foliorum limbus evolutus 10-12 cm. longus, 4-8 cm. latus, oblongato-ovatus, acutus, basi subangustata subhastato-biloba grosse dentata anguste cordatus, glabrescens, junior utraque pagina adpresso-pubescens. Racemi foliis 2-3-plo breviores, superne cum pedicellis breviter fulvo-hirsuti. Bracteæ utriusque sexus lanceolato-ovatæ, fœmineæ 1-floræ, masculæ 1-3-floræ. Pedicelli fœm. sub fructu juniore 4 mm. longi, calycem æquantes, masculi circ. ½ mm. supra basin articulati, articulatio subdisciformi-dilatata. Laciniæ calycis fœm. tres exteriores interioribus latiores, ovatæ. — Habitu quemadmodum ad T. volubilem β serram accedit, sed pedicelli fructigeri breves. Confer ad T. fallacem. (v. s.)

24. T. PELTATA (Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 6), petiolis limbo 3-8-plo brevioribus limbo peltato, pedicellis fructigeris capsulam bis æquantibus, capsulis pubescentibus, coccis dorso infra medium longiuscule bicornutis. ♄ ⌣ In Brasilia (Vell.). Petioli 3-6 cm. longi, validi, circiter 1 cm. supra basin infimam limbi in limbum abeuntes. Limbus 12-15 cm. longus, circ. 7 cm. latus, circa insertionem petioli peltinervius, cæterum penninervius, ovatus, acuminatus, basi rotundatus v. leviter retuso-cordatus, argute paucidentatus. Dentes cuspidato-acuminati, margine paralleli. Pedicelli fructigeri 2-2½ cm. longi. Capsulæ 1½ cm. latæ, tridymæ, 6-cornutæ; cornua circ. 5 cm. longa, obtusa, pilosa. Flores masc. non delineati sunt. — Species foliis peltatis in genere valde insignita.

25. T. HIRSUTA (Bl. Bijdr. p. 630), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, limbo haud peltato, racemis longe pedunculatis elongatis, floribus fœm. circ. 7, calycis fœm. laciniis 6 lineari-lanceolatis integris demum haud induratis, antheris 2, rudimento ovarii depresso, ovario hirsuto, stylis abbreviatis revolutis dimidia longitudine in columnam crassam connatis. ♄ ⌣ In Java, in calcareis prope Kuripan (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 92 Z! 1171!). — Hassk. Plant. rar. javan. p. 245. Frutex alte scandens (Hassk.). Caulis teres, nigricans, pubescens, apice ferrugineo-villosus. Stipulæ 5-7 mm. longæ, lineari-lanceolatæ, fuscidulæ. Limbus foliorum circ. 10 cm. longus, 4½ cm. latus, lanceolato-ovatus, acuminatus, basi rotundata profunde cordatus, membranaceus, subrepando-denticulatus, supra hirto-pubescens, subtus pubescens, longiusculo tractu æquilatus. Racemi subterminales. Bracteæ masc. 2-2½ mm. longæ, 1-floræ, lineari-lanceolatæ. Calycis fructigeri laciniæ vix ampliatæ, 3 mm. longæ, puberulæ. Styli vix 2 mm. longi. Capsulæ juniores fulvo-hirsutæ, haud strigoso-hispidæ. (v. s.)

Species verisimiliter hujus sectionis, sed non satis nota, investiganda.

26. T. INFESTA (Mart. ex Dietr. Synops. vol. 5. p. 256), foliis ovatis acuminatis argute serratis cauleque hirsutis, fructibus hispidis. ♄ In Brasilia.

Sect. VIII. TAGIRA *Müll. Arg. in Flora ratisb.* 1864. *p.* 436. — Tragiæ spec. orbis antiqui Auctorum, e. g. *Jacq. Icon. rar. t.* 190 (*antheræ male*); *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 47 *pr. p. t.* 15. *fig.* 49. *B.*

Calyx masc. 3-partitus. Discus 0. Stamina 3 (casu 4-2), circa rudimentum ovarii nanissimum vulgo trigonum inserta; filamenta basi haud glanduloso-incrassata; antheræ introrsum birimosæ. Ovarium trimerum. — Species orbis antiqui. Calycis fœm. laciniæ vulgo pinnatifidæ, sæpissime sub fructu valde accrescentes. — Nomen sectionis est anagramma Tragiæ.

§ 1. *Calyx fœm. 3-partitus, laciniæ pinnatipartitæ, parte rhachiali latæ, vulgo oblongo-obovatæ.*

1° Caules erecti v. suberecti.

27. T. MEYERIANA, petiolis limbum æquantibus, bracteis omnibus oblongo-ovatis integris, floribus masc. majusculis, calycis fœm. laciniis latissime ovatis amplis breviuscule 15-19-lacinulatis lacinulis lanceolatis acuminatis, ovario puberulo, stylis validis longiusculis inferne breviter connatis.

α, *hirsuta*, caule petiolisque et foliis junioribus hirsutis, foliis demum parce piligeris. ♃ Ad Prom. Bonæ Spei (Drège!), ad Port Natal (Gueinzius! in hb. Boiss.). Caules speciminum visorum erecti, nullo modo scandentes, nec volubiles. Stipulæ 3-5 mm. longæ, triangulari-ovatæ v. triangulari-lanceolatæ, patulæ v. subreflexæ. Petioli limbo æquilongi v. eum demum superantes. Limbus foliorum 3½-5½ cm. longus sæpeque fere totidem latus, late ovatus, acutus, basi profunde lateque cordatus, grosse serrato-dentatus. Flores fœm. ad basin racemorum 1-2. Calycis fructigeri ampliati laciniæ 10 mm. longæ, circ. 13 mm. latæ, extus hirsutæ; lacinulæ diametro partis rhachialis fere 4-plo breviores; lacinia rarius occurrit quarta, reliquis multo minor. Stamina 3; antheræ subinflexo-inclinatæ. Rudimentum ovarii rudimentarium, nanissimum, trigonum, inter bases filamentorum peripherice paulo productum, lateribus concavum. Styli bene evoluti fere 6 mm. longi, superne parte libera patuli, rugoso-plicati. Semina ut in T. involucrata. — Flores masc. fere duplo majores quam in speciebus sequentibus affinibus. (v. s.)

β, *glabrata*, tota præter calycem fœmineum extus hirsutum subglabrata. ♃ v. ♄ Ad Prom. Bonæ Spei (Drège!). T. Capensis E. Mey. in Drège sched. ex Sond. in Linnæa, v. 23. p. 110 (nomen), non aliorum. Caules superne plus minusve scandentes. (v. s.)

28. T. SENEGALENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 182), petiolis limbum circiter semiæquantibus, calycis fœm. laciniis sub fructu ampliatis et tum oblongo-obovatis basi altius connatis utroque latere pectinatim et breviuscule 8-12-lacinulatis, ovario hispido, seminibus squamuloso-subtomentellis. ♃ In Senegambia, locis depressis humidis, in oryzetis (Leprieur in Perrott. n. 736!). Caules suberecti. Limbus foliorum lanceolato-ovatus, acuminatus, basi profunde cordatus, argute serratus. Pedunculi omnes bibracteolati, uniflori. Stamina 3. Rudimentum ovarii exiguum, trigonum, depressum. Semina globosa, marmorata, peculiariter subsquamuloso-vestita. — Simillima T. miti Hochst., sed calyx fœm. est tantum 3-partitus, laciniæ multo latiores, superne 2½-4 mm. latæ, earumque lacinulæ autem breviores, hispidulæ, nec strigoso-hispidæ, et bracteæ masc. sunt oblongato-ovatæ, i. e. ambitu multo latiores, multo breviores, vix 1½ mm. superantes, tantum 1-floræ. A T. involucrata recedit foliis, calyce fœmineo, rudimento ovarii perspicuo, ab affini T. angustifolia foliis et calyce fœmineo. (v. s.)

2° Caules volubiles.

29. T. ADENANTHERA (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 1. p. 275), petiolis limbum circiter semiæquantibus, calycis fœm. laciniis obovatis ciliato-lacinulatis, connectivo glanduloso-incrassato, ovario hispido. ♄ In Zanzibaria (Boivin! in hb.

Mus. paris.). Caules graciles, teretes, hispiduli simulque puberuli v. demum tantum puberuli. Stipulæ arcte reflexæ, lanceolato-ovatæ, acutæ. Limbus foliorum 3-6 cm. longus, 2-3 cm. latus, triangulari-ovatus, acuminatus v. acutus, basi cordatus v. cordato-sagittatus, serratus, firme membranaceus, venosus, subtus glauco-pallidior, in costis sæpius parce hispidulus. Flores fœm. basi racemorum 1-2, solitarii, bibracteolati. Bracteæ masc. ovato-lanceolatæ, densæ, flores superantes, subolivaceæ. Pedicelli omnes bibracteolati, uniflori. Calyx fœm. 5-6 mm. longus. Stamina 3; connectivum antherarum infuscatum. Rudimentum ovarii brevissimum, trigonum. Styli subliberi, erecti, crassi, apice reflexi. Capsulæ 9 mm. latæ, 5-6 mm. longæ, lacinias calycis fructigeri paulo superantes, pilis rigidis albidis hispidæ, mox dein glabrescentes. Semina 3 mm. lata, globosa, lævia. (v. s.)

30. T. ANGUSTIFOLIA, foliis breviuscule petiolatis, costis secundariis longissime adscendentibus, calycis fœm. laciniis orbiculari-obovatis palmato-pinnatifidis lacinulis utrinque 6-7 lineari-lanceolatis parte rhachiali obovata, calyce masc. trigono-obovoideo, stylis dimidia longitudine v. brevius connatis.

α, furialis, foliis ovatis breviter cuspidato-acuminatis basi ambitu subrotundata cordatis, stylis breviuscule connatis. ♄ In insulis comorensibus (Boivin n. 2177! 3370! Kirk in Livingst. exped. Zambesi in hb. Hook.!), et in Madagascaria (Bojer! Chapelier! Richard n. 271! Lyall n. 377! in hb. Hook.). T. furialis Boj. Hort. maurit. p. 286 (nomen) et Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 275 (nomen). Caules volubiles, scandentes, teretes, retrorsum hirto-pubescentes. Stipulæ 4-5 mm. longæ, lanceolatæ, acuminatæ, fuscidulæ. Petioli $1\frac{1}{2}$-8 cm. longi, parce pubescentes v. parce hispido-pilosi. Limbus foliorum 6-12 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-7 cm. latus, oblongato-ovatus, acuminatus, membranaceus, acute serrato-dentatus, utraque pagina pilosus v. subtus glabratus; dentes sæpe patuli, acuti v. cuspidato-acuminati. Racemi folia subæquantes, basi flores fœm. 1-3 gerentes. Bracteæ lineari-lanceolatæ; bracteolæ florum utriusque sexus bracteis conformes et iis paulo minores. Laciniæ calycis fructigeri 7 mm. longæ, superne 7-8 mm. latæ; lamina rhachialis superne 4 mm. lata; lacinulæ lineares, hispidæ, cum parte rhachiali haud v. vix induratæ. — Tota ut varietates sequentes urenti-piligera, pili hi vehementer urentes. (v. s.)

β, genuina, foliis lanceolatis basi haud dilatatis nec profunde cordatis. ♄ v. ♄ In Africa occidentali senegalensi secus flumen Quorra (Vogel! in hb. Hook., Barter n. 1732! ibidem). T. angustifolia Benth. in Hook. Niger Flora p. 502, non Nutt. Caules circiter 2-pedales, plus minusve volubiles. Limbus foliorum plerumque 7-9 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. latus, interdum fere semipedalis, ovato-lanceolatus v. sæpius angustiuscule lanceolatus, longe acuminatus, basi leviter cordatus, firme membranaceus, puberulus v. subtus ad venas hispidus. Racemi breviter pedunculati, elongati, densiflori. Bracteæ ovato-lanceolatæ, 1-floræ, serrato-ciliolatæ. Calycis fœm. laciniæ 3 mm. longæ et totidem latæ, sub fructu stellatim patentes, ampliatæ et 6-8 mm. longæ, fere 10 mm. latæ; lacinulæ dense setosæ. Ovarii rudimentum nanissimum, tribrachiatum. Capsulæ hispidæ. (v. s.)

γ, hastata (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 435), foliis sublineari-lanceolatis basi dilatata divergenter et obtuse hastato-bilobis. ♃ In Africa tropica orientali sub 14-19° lat. austr. (Kirk in Livingst. exped., in hb. Hook.!). Filamenta hinc inde occurrunt apice inclinata v. subincurva. (v. s.)

31. T. KIRKIANA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 538), petiolis limbo subtriplo brevioribus, calycis fœm. laciniis orbiculari-ovatis usque ad medium 11-15-lacinulatis lacinulis lanceolato-linearibus subæqualibus parce subsericeis, parte rhachiali laciniarum reniformi-obovata latiore quam longa, ovario dorso carpidiorum rigide paucipiloso, stylis elongatis inferne connatis. ♃ In Zambesi Africæ orientalis, ad Moramballa (Dr Kirk! in hb. Hook.). Limbus foliorum lanceolatus, longe acuminatus, basi dilatata subhastato-cordatus, argute serratus, tantum in costis parce pubescens. Bracteæ et calyces masculi glabra. Calycis fœm. laciniæ inferne sericeo-pubescentes, cæterum puberulæ; pars rhachialis fere omnino glabra. Stamina in alabastro evoluto conniventer

subincurva. — A proxime affini et simili T. angustifolia γ hastata recedit præsertim forma laciniarum calycis fœm. et staminibus, cæterum ab ea leviter differt glabritie fere omnium partium. (v. s.)

§ 2. *Calyx fœm. 6-partitus; laciniæ pinnatifidæ, parte rhachiali lanceolato-obovatæ.*

32. T. ANGOLENSIS (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. 1. p. 333), foliis breviuscule petiolatis, bracteis anguste lineari-lanceolatis, calycis fructigeri laciniis ambitu oblongo-obovatis haud induratis parte rhachiali lanceolato-obovatis breviuscule circiter 13-lacinulatis lacinulis lineari-ellipticis obtusis, ovario hispido-sericeo, stylis validis circiter dimidia longitudine connatis. ♃ In Angola et Benguela Africæ occidentalis, in dumetosis variis locis regionis montanæ in distr. Pungo Andongo et Huilla (Welw. n. 425! 426!). Caules e radice lignosa numerosi, circiter pedales, nunc erecti, nunc adscendentes, v. ex parte distincte volubiles, pubescentes. Foliorum limbus 3-7 cm. longus, 5-15 mm. latus, lanceolatus v. lineari-lanceolatus, sensim acuminatus, basi subcordatus, serrato-dentatus, parciuscule adpresso-pubescens v. demum glabrescens. Racemi pedunculati. Calycis fructigeri laciniæ 5 mm. longæ. Stamina 3. Ovarii rudimenti vestigium trigonum, depressum. Capsulæ 9 mm. latæ, pilis rigidis breviusculis albido-subsericeæ. Semina globosa. — Simillima T. angustifoliæ, sed humilior, minus volubilis, calyx fœm. 6-partitus, et hujus laciniæ aliter lacinulatæ. (v. s.)

§ 3. *Calyx fœm. 6-4-partitus; laciniæ pinnatipartitæ, partes rhachiales alternatim angustiores et latiores.*

33. T. RUPESTRIS, petiolis limbo duplo et ultra brevioribus, racemis gracilibus, bracteis lanceolatis, calycis fœm. laciniis pinnatifido- circiter 12-lacinulatis trium parte rhachiali late ovata trium lanceolata, filamentis basi incrassatis, ovario hispido, stylis inferne connatis.

α, *genuina*, caule subelongato superne plus minusve volubili, petiolis limbo circiter duplo brevioribus, limbo triangulari-ovato acuminato basi dilatato subprofunde cordato. ♄ In saxosis inter frutices ad Mooyerivier Promont. Bonæ Spei (Zeyh. n. 1525! in hb. Benth., Wahlberg! in hb. holm.). T. rupestris Sond. in Linnæa, vol. 23. p. 108, 1850. Caulis pluripedalis, tenuis, teres, striatus. Stipulæ 4 mm. longæ, lanceolatæ. Petioli subpollicares, pilosi. Limbus foliorum 4 cm. longus, circ. 20 mm. latus, subduplicato-serratus. Racemi folia superantes; pedunculi 2-5 cm. longi, pubescentes. Flores fœminei cujusvis racemi 1-2, masculi numerosi. Bracteæ 2 mm. longæ. Calycis fructigeri laciniæ 9 mm. longæ v. longiores, pilis albidis dense hispidæ. Stamina 3. Rudimenti vestigium subobsoletum. Styli parte libera reflexi. — Foliorum forma similis Leptorhachi (Ctenomeriæ Harv.) Capensi. (v. s.)

β, *glabrata* (Sond. in Linnæa, vol. 23. p. 108), caule elongato volubili, petiolis limbo 3-4-plo brevioribus glabris, limbo triangulari-ovato brevius acuminato glabrescente basi subdilatata cordato. ♄ In collibus saxosis ad ripas Vaalrivier (Zeyh. n. 1526! in hb. Benth.). (v. s.)

γ, *minor*, caule humili erecto apice flexuoso-subvolubili, petiolis limbo 5-6-plo brevioribus, limbo oblongato-ovato basi subtruncato obtuso v. leviter cordato. ♄ Ad Prom. Bonæ Spei, ad Magalisberg (Zeyh. n. 1524! in hb. Benth., Wahlberg! in hb. holm.). T. minor Sond. in Linnæa, 1850. vol. 23. p. 108. Caules vix pedales, sæpius circiter semipedales, e caudice plures, subsimplices, teretes, graciles, puberuli v. superne parce hispiduli. Stipulæ circ. 3 mm. longæ, lanceolatæ, reflexæ. Limbus foliorum 2-2½ cm. longus, sæpius 9-12 mm. latus, hirto-pubescens v. demum subglabratus. Racemi foliis longiores, multiflori, demum longe pedunculati, puberuli. Calycis fructigeri laciniæ 5-7 mm. longæ, circiter æquilatæ ac longæ, inæquilatæ, cum lacinulis breviuscule albido-hispidæ. (v. s.)

δ, *lobata*, caulibus humilibus strictis cum reliquis partibus hispidis, foliis trilobis lobo terminali lanceolato acuminato superne dentato lateralibus abbreviatis auriculæformibus grosse inciso-dentatis. ♃ In Promont. Bonæ Spei, in graminosis secus Apjesrivier (Zeyher n. 1523! in hb. Sond., specimina monoica). T. dioica Sond. in Linnæa 1850. vol. 23. p. 109. Caules e collo plures, spithamei, teretes, striati, a basi hispidissimi. Stipulæ 4 mm. longæ, lanceolatæ, sæpe reflexæ. Spicæ basi triente nudæ, parte florigera circiter pollicem æquantes. — Hæc præcedentibus varietatibus idem est quod T. cannabina reliquis varietatibus T. involucratæ. Habitus cæterum cum T. rupestri bene quadrat, indumentum autem rigidius. Ipsissima originalia a cl. Sond. benevole missa monoica sunt, unde nomen prioritate gaudens pro varietate haud admissum. (v. s.)

§ 4. *Calyx fœm.* 6-5-*partitus; laciniæ pinnatipartitæ, omnes parte rhachiali angustæ, sublanceolatæ.*

a. *Caules fruticosi, erecti.*

34. T. MOAMMARENSIS (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 461), petiolis limbum æquantibus, limbo firme membranaceo, racemis breviuscule pedunculatis, calycis fœm. laciniis pinnatifido-12-16-lacinulatis sub fructu ampliatis, ovario strigoso-hispido, stylis breviusculis inferne breviter connatis erecto-patulis apice rectis. ♄ In Arabia prope Yemen (Botta! in hb. Mus. paris.). Frutex videtur elatus, erectus. Rami rigiduli, teretes, glabri, cinerei. Ramuli virides, puberuli. Stipulæ lineari-lanceolatæ, setaceo-acuminatæ, membranaceæ. Limbus foliorum 3 cm. longus, 2 cm. latus, triangulari-ovatus, acuminatus, basi truncato-obtusus v. subcordatus, serratus, secus costas venasque hirsuto-pubescens. Racemi pauciflori. Flores fere omnino ut in T. involucrata, sed rudimenti ovarii vestigium distinctum, depressum. Calycis fructigeri laciniæ 9-11 mm. longæ, demum induratæ, pilis fulvo-albidis strigoso-hirsutissimæ. Capsulæ 9 mm. longæ, hispidæ. Semina diametro 4 mm. subæquantia, globosa, lævia, marmorata. — Species caule elato-fruticoso valido foliisque longe petiolatis a T. miti et T. involucrata earumque finitimis primo intuitu distinguitur. (v. s.)

b. *Caules fruticosi, scandentes, v. subherbacei et tum subvolubiles v. erecti.*

1° Laciniæ calycis fœm. superne bipinnatifidæ.

35. T. MANNIANA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 436), racemis brevibus, bracteis fœm. tripartitis, calycis fœm. laciniis oblongatis pinnatisectis apice in laminulam integram rhombeam membranaceam dilatatis sub fructu haud induratis, lacinulis sublinearibus superioribus pinnatifido-paucilobatis, ovario strigoso-hispido, stylis fere dimidia longitudine connatis. ♄ In Africa tropica occidentali secus flumen Bagrao (Mann n. 834! Barter n. 511! in hb. Hook.). Caules volubiles. Folia longius breviusve petiolata, lanceolato-ovata, longe acuminata, basi angustiuscula, subtruncato-cordata, membranacea, leviter crenato-dentata. Bracteæ virides. Calycis fructigeri laciniæ demum 11 mm. longæ et more T. mitis dense hispidæ. Stamina 3; antheræ reclinatæ. Rudimentum ovarii obsoletum. — Similis T. laminulari et T. spathulatæ, sed recedit calyce fructigero; hujus enim laciniæ incomplete bipinnato-lacinulatæ sunt et more T. cordifoliæ sub fructu haud indurescunt. A T. spathulata dein differt forma foliorum, numero et forma laciniarum calycis fœminei, et rudimento ovarii. (v. s.)

2° Laciniæ calycis fœm. semel pinnatifidæ.

* Lacinulæ laciniarum calycis fœm. utrinque 10-8 (in T. cordata ignotæ).

36. T. PUNGENS, caule elato volubili cum reliquis partibus hispido more Urticæ urente, foliis acuminatis serratis hispidis pallidiusculis, spicis terminalibus, calycis fœm. laciniis pinnatifidis hirsutis. ♄ In Arabia Felice (Forsk.). T. cordata Vahl Symb. 1. p. 176; Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 322. Jatropha

pungens Forsk. Descript. p. 163. — A T. miti recedere videtur statura et spicis terminalibus.

37. T. MITIS, petiolis limbo subtriplo brevioribus, calycis fœm. laciniis ambitu demum ellipticis 12-20-lacinulatis sub fructu ampliatis et induratis, ovario parce strigilloso-tomentello, stylis subgracilibus inferne connatis erecto-patulis apice subrevolutis.

α, *Kirkii* (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 435), foliis triangulari-ovatis acuminatis basi late cordatis in sinu ipso breviter contracto-acutatis, calycis fructigeri laciniis ambitu ovatis, stylis usque ad medium et ultra in columnam connatis. ♄ In Africa orientali zambesica latit. austr. 14-19°, inter Lupata et Sette (Kirk in Livingst. exped.! in hb. Hook.). — Præter differentias indicatas a planta abyssinica simillima non differt. (v. s.)

β, *genuina*, foliis vulgo longe cuspidato-acuminatis basi late cordatis, calycis fructigeri laciniis oblongatis, stylis breviuscule in columnam connatis. ♄ v. ♃ In Abyssinia vulgaris (Schimp. n. 301! 427! 517! 731!) et versus fontes Nili prope Karaguah (Speke and Grant n. 388! in hb. Hook.). T. mitis Hochst. ex A. Rich. Tent. flor. abyssin. 2. p. 244. T. cordata A. Rich. Tent. Flor. abyss. 2. p. 244. Tota puberula, partibus juvenilibus incana. Caules basi lignescentes, volubiles. Stipulæ 8 mm. longæ, lineari-lanceolatæ, basi haud dilatatæ. Petioli 2-3 cm. longi. Limbus foliorum a sinu baseos usque ad apicem 5-8 cm. æquans, 3-5 cm. latus, triangulari-ovatus, argute serratus, membranaceus, inferne interdum subbilobus. Racemi folia æquantes, axillares, longe pedunculati. Bracteæ sublineares, 2½-3 mm. longæ, sensim acuminatæ, masculæ sæpe 3-floræ, in axilla trichasium masc. regulare v. abortu tantum biflorum gerentes. Laciniæ calycis fructigeri 8 mm. longæ; lacinulæ longe albido-hispidæ. Styli 2½-3 mm. longi. Tota nunc mitis, nunc urens (ex Schimp., Speke and Grant). (v. s.)

γ, *oblongifolia* (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 435), foliis oblongo-ovatis v. oblongato-ellipticis acuminatis basi subangustata leviter cordatis v. obtusis, calycis fructigeri laciniis ambitu oblongatis. ♄ In Africa tropica orientali, in Zambesi, ad Moramballa altitud. 3500 ped. (Dr Kirk in Livingst. exped.! in hb. Hook.) et ad Promontorium Bonæ Spei (Drège! in hb. Hook.). Foliorum limbus 7-10 cm. longus, 2½-4½ cm. latus. (v. s.)

δ, *Arabica*, foliis parvulis breviter acuminatis basi obiter cordatis v. obtusis. ♄ In Arabia prope Yemen (Botta! in hb. Mus. paris.). T. Arabica Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 461. Foliorum limbus quam in β minor, 2-4 cm. longus, et racemi similiter minores. (v. s.)

38. T. NATALENSIS (Sond. in Linnæa, 1850. vol. 23. p. 107), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, racemis brevibus oliganthis, bracteis utriusque sexus subreniformibus argute dentatis, calycis fœm. sub fructu ampliati laciniis profunde pinnatim 16-20-lacinulatis lacinulis angustis, parte rhachiali lineari-lanceolata, ovario molliuscule hirsuto, stylis rigidulis demum longiuscule in columnam connatis. ♄ ◡ Ad Port Natal (Gueinzius n. 496!). Caules pluripedales, volubiles et scandentes, teretes, hirto-pubescentes. Stipulæ circ. 4 mm. longæ, lineari-lanceolatæ, patulæ. Petioli 1-2 cm. longi, firmi, pilosi. Limbus foliorum sæpius 4-6 cm. longus, 2-3 cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi rotundata leviter cordatus, argute serratus, membranaceus, subtus concolor, junior utraque pagina molliter pubescens, dein parce pubescens v. glabrescens. Racemi circ. 5-9-flori, flores 1-2 infimi fœminei, reliqui masculi. Bracteæ fructigeræ 7 mm. latæ, 5 mm. longæ, masculæ autem paulo minores, i. e. omnes in genere amplissimæ, latiores quam longæ, basi obtusæ. Pedicelli masc. uniflori. Laciniæ calycis fructigeri 7 mm. longæ, cum lacinulis 3 mm. latæ, hirsutæ. Stamina 3. Rudimenti ovarii vestigium trigonum, nanum. Styli erecti, apice patenter subrecurvi. Semina ut in T. involucrata. — Ab omnibus totius generis recedit forma bractearum. (v. s.)

** Lacinulæ laciniarum calycis fœm. utrinque 6-4.

39. T. MIQUELIANA, petiolis limbo duplo-multoties brevioribus, calycis fœm. laciniis 10-12-lacinulatis sub fructu ampliatis et induratis, ovario brevissime

tomentello simulque sparse piligero v. epiloso, stylis dimidia longitudine et ultra in columnam cylindricam subgracilem connatis parte libera revolutis.

α, *bicolor*, foliorum juvenilium pagina inferiore et apice ramorum ferrugineo-tomentosis dein pallidis, foliis evolutis firmis subtus dense tomentosis deinque hirto-pubescentibus. ♄ In montibus Neilgherries (Hohenack. pl. Metzian. n. 755 ! 1552! Perrott.!). T. bicolor Miq. in Linnæa 1853. p. 222. Caules volubiles, inferne lignosi, teretes, glabrati, superne hispidi simulque fulvo-tomentosi. Petioli sæpius 2-6 mm. longi. Limbus foliorum sæpius 2-3 cm. longus, lanceolato-ovatus, acuminatus, basi leviter cordatus, argute serrulatus, rigidulus. Racemi flaccidi. Bracteæ masc. 3 mm. longæ, sublineares, sensim acuminatæ, fulvo-villosæ. Calyces fructigeri ut in T. involucrata, sed intus villosuli et ovarium haud strigoso-hirsutum. Stamina 3. Vestigium rudimenti ovarii depressum, trigonum. Semina ut in T. involucrata. (v. s.)

β, *unicolor*, partibus juvenilibus haud ferrugineis puberulis simulque pallide v. subniveo-pilosis, foliis quam in α magis membranaceis evolutis subglabris et longius petiolatis. ♃ In Malabaria et Concan peninsulæ Indiæ orientalis (Stocks! in Hook. et Thoms. hb. Ind. or.). — A T. involucrata stylis in columnam circ. 2 mm. longam connatis facile distinguitur. (v. s.)

40. T. INVOLUCRATA, calycis fœm. laciniis pinnatim circ. 8-12-lacinulatis sub fructu ampliatis et induratis, lacinulis angustis patulis demum latere dorsali laciniarum subconniventibus, ovario strigoso-hispido, stylis subliberis oblongo-ovoideis obtusis, capsulis amplis, seminibus subtomentello-squamulosis apice tumido-bilabiatis.

α, *Rheediana*, foliis ovatis v. oblongo-ovatis inferioribus brevius acuminatis v. obtusis superioribus longius acuminatis v. cuspidatis basi obtusis v. leviter cordatis v. superioribus basi acutiusculis omnibus grosse serratis. ♄ ♃ ☉ In India orientali (Rheed., Wall. n. 7791 A! Roxb. in hb. Willd. fol. 17348. pag. 2! Perrott. n. 476! Macé! Hohenack. pl. Metz. n. 337!). T. involucrata Jacq. Icon. rar. t. 190 (antheræ male delin.). T. cordata Wall. Cat. n. 7791 A pr. p. (nomen). — Schorigeram Rheed. Hort. malab. vol. 2. p. 72. t. 39. Caules validiusculi, cum petiolis hispidi. Stipulæ petiolos breviores subæquantes, e basi late ovata v. cordata æquali v. inæquali v. subhastato-biloba lanceolatæ. Petioli longitudine valde variabiles, limbo 2-10-plo breviores, interdum autem longiores et limbum casu fere æquantes. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, 2-4 cm. latus, subinciso-serratus v. dentatus, apice integer, plus minusve hirsutus. Bracteæ masc. 2½ mm. longæ, basi angustatæ, apice acutiusculæ. Calycis fœm. laciniæ demum 8 mm. longæ, hispidissimæ, parte rhachiali intus glabræ, nitidæ. Rudimentum ovarii omnino obsoletum. Capsulæ circ. 9 mm. latæ, depressæ, profunde tridymæ, albido-hispidæ. Semina 4-5 mm. longa. (v. s.)

β, *cordata*, foliis ovatis cuspidato-acuminatis basi profundius cordatis cæterum basi latioribus v. angustioribus grosse serratis. ♃ ☉ In Ceylonia (hb. Thunb.! Thwait. n. 3519! quoad specim. hb. DC. sub hoc num. miss.). Foliorum limbus 6-9 cm. longus, 3-5 cm. latus, hirsutus. (v. s.)

γ, *hispida*, foliis lanceolatis longe acuminatis basi cordatis v. subcordatis basi grossiuscule dentatis superne subintegris, lacinulis laciniarum calycis fructigeri longioribus magisque adscendentibus strigoso-hispidissimis. ♃ ☉ In India orientali (Roxb. in hb. Willd. fol. 17346! Macé! Wall. n. 7791. B—E!), in insulis Mascarenis (hb. Lenorm.!). T. hispida Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 323. T. involucrata Boj. Hort. maurit. p. 286. Caules volubiles. Petioli 10-18 mm. longi. Foliorum limbus sæpe duplo major et ambitu minus angustus quam in var. δ. — Similis varietati sequenti δ, sed folia basi cordata, et calyx fœm. densissime et longius strigoso-hispidus; lacinulæ 4 mm. longæ, acutiores, ambitu angustiores. (v. s.)

δ, *genuina*, foliis lanceolatis longe acuminatis basi angustata obtusis v.

acutiusculis leviter serratis. ♃ ⊙ In Ceylonia (Burm., hb. Thunb.! Thwait. n. 2099!). A. involucrata L. Spec. pl. p. 980 ex syn. Burm.; Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 270. — Ricinocarpus etc. Burm. Flor. zeyl. p. 202, t. 92. Caules suberecti. Foliorum limbus 7-10 cm. longus, 1-2 ½ cm. latus. (v. s.)

ε, *intermedia*, foliis superioribus non divisis lineari-lanceolatis inferioribus palmato-tripartitis v. trifidis partitionibus subruncinato-dentatis terminali longiore. ♄ In Ceylonia (Thwaites n. 3569!). Tragia cannabina Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 270. Cum specie ovario et stylis et defectu rudimenti ovarii nec non calyce fœm. et seminibus perfecte quadrat et jam a cl. Thwait. (l. c.) pro varietate T. involucratæ suspicata fuit. Folia tamen leviter in eo recedunt, quod rigidiora, patenter et distanter dentata, 5-7 cm. longa, sæpius 1 cm. lata. (v. s.)

ζ, *cannabina*, foliis omnibus palmato-tripartitis, partitionibus lineari-lanceolatis v. lateralibus oblique lineari-ellipticis grosse dentatis. ♄ v. ♃ In India orientali malabarica (Rottler! in hb. DC., Klein! in hb. Willd. fol. 17356, Perrott. n. 475! Wall. n. 7795!). T. cannabina L. Suppl. p. 415; Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 326; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 15. fig. 49. B. T. trifida Wall. Cat. n. 7795 E. Croton hastatus. L. Syst. ed. 13. p. 722 et Croton urens L. l. c. — Pluck. Alm. Phyt. t. 120. fig. 6. Præter divisionem foliorum similis varietati præcedenti. In floribus masc. evolutis centrum leviter tumidulum et quasi obiter plicato-elevatum est, sed corpusculum distinctum a basi filamentorum segregatum non adest. (v. s.)

*** Lacinulæ laciniarum calycis fœm. utrinque 4-1.

41. T. MONTANA (Müll. Arg. in Linnæa vol. 34. p. 183), petiolis limbum semiæquantibus, calycis fœm. laciniis utroque latere inferne pinnato-2-lacinulatis sub fructu modice ampliatis et paulo induratis, lacinulis angustis adscendentibus, stylis fere ⅔ longitudinis in columnam cylindricam breviusculam connatis obtusis parte libera erecto-patulis, ovario strigoso-hispido, capsula mediocri. ♃ ⊙ In Ceyloniæ monte Newera Ellia (Thwait. n. 2100! quoad specim. hb. DC.). T. involucrata β montana Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 270. Caules volubiles, tenues, fusco-nigricantes, subglabrati. Foliorum limbus 4-6 cm. longus, 1 ½-3 cm. latus, ovato-lanceolatus, longius acuminatus, basi cordatus, patule dentatus, membranaceus, luridus. Calyx fructiger parcius et brevius hispidus quam in T. involucrata et bracteæ masc. basi haud angustatæ, sed ex ima basi apicem versus sensim angustatæ. Stamina 3. Vestigium rudimenti ovarii deficiens. — Satis similis T. involucratæ γ hispidæ, sed folia sunt gracilius petiolata, patule dentata, glabrescentia, lurida, et calycis fœm. laciniæs ub fructu subduplo minores, cum lobo terminali angusto lanceolato acuminato tantum 5-lacinulatæ, et styli demum sunt subduplo longiores, paulo ultra medium connati. (v. s.)

42. T. CORDIFOLIA (Benth. in Hook. Niger Flora, p. 501. exclus. T. cordata Vahl sub T. cordifolia citata), foliis longe petiolatis, bracteis lanceolatis bracteolis masc. sublinearibus, calycis fœm. laciniis pinnatifidis ambitu latis sub fructu haud induratis, lacinulis utroque latere tantum 1-4 elongatis adscendentibus linearibus, parte rhachiali anguste lineari-lanceolata, ovario strigoso-sericeo, stylis dimidia longitudine in columnam connatis rigidis ♄ v. ♄ ♁ In Africa æquatoriali, in insula Fernando-Po (Vogel n. 26!), ad Cape Coast (Vogel n. 53!) et in monte Cameroon altitud. 1000 ped. (G. Mann n. 1255! in hb. Hook.), nec non in Angolæ distr. Golungo Alto, in dumetis humidiusculis inter gramina altiora prope Sange et Bango frequens (Welw. n. 381!). Planta usque 6 pedes attingens, volubilis, tenuicaulis, parce hispido-pubescens. Petioli limbo fere dimidio breviores v. rarius eum subæquantes. Limbus foliorum 7-10 cm. longus, 3 ½-5 cm. latus, oblongo-ovatus, longe acuminatus, basi cordatus, argute serratus, membranaceus, fuscidulo-viridis. Racemi mediocres. Calycis fructigeri laciniæ 6-8 mm. longæ, strigoso-hispidæ, sed minus quam in T. miti et aliter divisæ, lacinulæ 3-4 mm. longæ, diametro partis rhachialis pluries longiores. Stamina 3. Vestigium rudimenti ovarii na-

num, tribachiatum. Capsulæ 10 mm. latæ, 5½ mm. longæ. — A T. miti, cui subsimilis, differt indumento strigoso ovarii et lacinulis calycis fructigeri multo longioribus minusque numerosis et adscendentibus nec non parte rhachiali angusta, non indurata et floribus masc. brevius pedicellatis. Pili (ex cl. Welw.) vehementissime urentes. (v. s.)

43. T. TENUIFOLIA (Benth. in Hook. Niger Flora, p. 502), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, bracteis late ovatis fœmineis sæpe trilobis masculis basi angustatis, calycis fructigeri laciniis lineari-obovatis basi cuneatis et integris superne utroque latere pectinatim 2-4-lobis fructigeris basi in stipitem brevissimum induratum contractis, ovario hispido, stylis erecto-patulis dimidia longitudine in columnam connatis. ♄ In Africæ æquatorialis occidentalis insula St-Thomas (G. Don! in hb. berol.). Habitus ut in T. miti, sed folia tenuius membranacea, sinus angustior, pili utriusque paginæ crebriores et multo minus rigidi, pagina inferior interdum fere tomentosa. Limbus foliorum oblongo-ovatus, acuminatus, basi profunde et anguste cordatus, subtus pallidior. Racemi longiuscule pedunculati, breves. Bracteæ 2 mm. longæ, masculæ concavæ, acuminatæ. Bracteolæ fœmineæ 2 oblongo-ovatæ. Calycis fœm. laciniæ florendi tempore fere integræ, sub fructu circ. 4 mm. longæ, omnes valde hispidæ sed minus tamen quam in T. miti, tres subdistincte majores, omnes superne pinnatim 6-8-lacinulate; lacinulæ breves, patulæ. Pars rhachialis laciniarum fructigerarum strigoso-hispida, apicem versus angustior. Stamina 3. Vestigium rudimenti ovarii minutissimum. (v. s.)

§ 5. *Calyx fœm. 6-partitus; laciniæ integræ v. subintegræ.*

44. T. SPATHULATA (Benth. in Hook. Niger Flora, p. 502), bracteis fœm. herbaceis calycem subæquantibus ovatis trilobis masculis minoribus oblongo-ellipticis, calycis fœm. laciniis obovatis basi spathulato-angustatis integris fructigeris abrupte in stipitem laminam suborbicularem semiæquantem contractis haud induratis incurvis, calyce masc. depresso-obovoideo, ovario incano-tomentello, stylis brevibus dimidia longitudine connatis. ♄ In Africa nigritiana (Vogel n. 8! Irving! in hb. Hook.). Caules volubiles. Petioli limbo 2-4-plo breviores. Limbus ovatus, acuminatus, basi cordatus, membranaceus, obtuse dentatus. Calycis fructigeri laciniæ 6½ mm. longæ; lamina æquilonga ac lata, diametro 4 mm. æquans, obscure olivaceo-viridis, membranacea. Filamenta inferne subconnata. Ovarium trigonum, nanum. Styli superne subrevoluti. — Similis T. tenuifoliæ, sed folia latiora, supra pilosa, subtus pubescentia, bracteæ longiores et laciniæ calycis fructigeri omnino aliæ. A simili T. laminulari dein præsertim calyce fructigero et insuper stylis breviusculis rigidulis differt. (v. s.)

45. T. LAMINULARIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34, p. 183), bracteis fœm. trilobis, calyce masc. late turbinato, calycis fœm. laciniis rhombeo-obovatis integris basi in stipitem sub fructu laminulam breviter rhombeam minutulam obtusam bis et ultra superantem angustatis, ovario tomentello, stylis elongatis dimidia longitudine in columnam gracilem ovarium superantem connatis. ♄ In Sierra Leone Africæ occidentalis tropicæ (Smeathm.! in hb. DC.). Caules inferne longius lignosi, superne cum ramis volubiles, teretes, tenues, similes iis Glycines; ramuli ultimi fulvo-pubescentes. Stipulæ 4-5 mm. longæ, ovato-lanceolatæ. Petioli 5-25 mm. longi. Limbus foliorum sæpius 3½-4 cm. longus, 15-18 mm. latus, lanceolato-ovatus, acuminatus, basi leviuscule cordatus, dentatus v. subinteger, membranaceus, junior hispidus, demum hirsuto-pubescens. Racemi pauciflori. Bracteæ masc. oblongo-obovatæ, utrinque acutæ, 1-floræ, paucæ, fœmineæ calycem vix superantes. Laciniæ calycis fructigeri 3 mm. tantum longi angustæ, margine recurvæ, pubescentes, nec hispidæ, apice laminulam circ. ¾ mm. longam et latam gerentes. Stamina 3. Vestigium rudimenti ovarii depressum. Styli parte libera revoluti. Capsulæ ignotæ. — Ab omnibus totius generis facile distinguitur forma peculiari laciniarum calycis fœminei, cæterum similis et affinis duabus præcedentibus. (v. s.)

Sect. IX. AGIRTA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 183. — Genus Agirta *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 463.

Calyx fœm. fere valvaris. Discus 0. Stamina 3, centrum floris occupantia; filamenta basi eglandulosa; antheræ introrsum birimosæ. Ovarium trimerum.— Species madagascariensis. — Laciniæ calycis fœm. 5-6, integræ. — Nomen anagramma Tragiæ.

46. T. BOIVINIANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 183), ramis erectis lignosis, foliis breviter petiolatis prominenter reticulato-venosis, stipulis lanceolato-subulatis, racemis elongatis, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis acuminatis margine integris, calyce masc. subdepresso-globoso, connectivo elongato subangusto, ovario hispidulo, stylis inferne connatis. ♄ In Madagascaria (Boivin n. 2177[3]! in hb. Mus. paris.). Agirta Boiviniana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 463. Rami ramulique teretes, illi glabrati, hi autem hispidulo-pubescentes. Stipulæ 4 mm. longæ, petiolos fere æquantes, demum rigidulæ, subpersistentes. Limbus foliorum 8-11 cm. longus, 3-4 ½ cm. latus, ellipticus v. sæpius ovato-lanceolatus, obtuse et breviter cuspidato-acuminatus, basi acutus v. obtusiusculus, integer, rigide membranaceus, viridis, junior utraque pagina hispido-pubescens, dein glabratus. Racemi oppositifolii, filiformes, inferne longe nudi, subpauciflori. Flores inferiores fœminei. Calyces masc. circ. 2 mm. lati, pedicellis paulo longiores. Filamenta brevissima. Vestigium rudimenti ovarii deficiens. Styli mediocres, parte libera patuli, non autem revoluti. Capsulæ ignotæ. — Quoad folia Acalyphas lignosas nonnullas simulat. (v. s.)

Sect. X. LEPTOBOTRYS *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 183. — Genus Leptobotrys *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 478. *t.* 2. *fig.* 17-18.

Calyx masc. 4 (5-3)-partitus. Discus 0. Stamina 2, lateralia; filamenta altius cohærentia v. subconnata; antheræ extrorsum birimosæ. Ovarium trimerum. — Species septentrionali-americana.

47. T. DISCOLOR, foliis breviter petiolatis v. subsessilibus, racemis breviusculis, pedicellis omnibus ebracteolatis fructigeris abbreviatis, calycis fœm. 6-partiti laciniis lanceolatis sub fructu parvis, ovario hirto-pubescente, stylis longius connatis. — T. urens Mich. Flor. bor. amer. 2. p. 176; Willd. Spec. pl. v. 4. p. 325; A. Gray Manual of Bot. Illustr. p. 390; Chapm. Flor. of the South. Unit. Stat. p. 406. Leptobotrys discolor Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 479. Caules in varietatibus omnibus 1-1 ½-pedales, tenues, firmi, cum foliis et inflorescentiis molliuscule pubescentes. Petioli circ. 2-8 mm. longi. Limbus foliorum eximie variabilis sæpeque in uno eodemque specimine, præsertim in β cuneata, valde polymorphus. Racemi subpauciflori, basi flores fœmineos 1-2 gerentes. Calyx fructiger vix 2 mm. longus. Capsulæ profunde tridymæ, 7 mm. latæ, 4 mm. longæ. — Cl. A. Rich. in Ramon de la Sagra Flora cub. vol. 3. p. 203, varietatem subovalem, lanceolatam et linearem etiam in Cuba indicat.

α, *subovalis*, foliis oblongo-ovatis v. oblongo-ellipticis æqualiter serrato-dentatis. ♃ In Carolina et Florida (Mich., Rugel!). T. urens α subovalis Mich. Flor. bor. amer. vol. 2. p. 176 pr. p. Caules erecti, e basi ramosi. Racemi pedunculati. Planta nunc urens, nunc mitis, quam ob rem nomen specificum a cl. Baill. sub genere Leptobotrys editum hic pro tota specie admissum. (v. s.)

β, *cuneata*, foliis caulinis cuneato-obovatis v. cuneato-lanceolatis superne grosse inciso-dentatis cæterum integris ramulinis anguste spathulato-lanceolatis minoribus sæpeque integris. Hæc duabus formis occurrit: — a, *latifolia*, foliis caulinis 4-5 cm. longis superne 1-2 cm. latis grosse pluridentatis. ♃ In Carolina (Mich., Bosc!), in Florida (Chapm.!). T. urens α subovalis Mich. l. c. pr. p. T. urens? Walt. Flor. carolin. p. 229. — b, *lanceolata*, foliis caulinis basin versus minus cuneato-angustatis v. sublanceolatis ex parte integris superne circ. 5-10 mm. latis.

♃ In Carolina (Mich., Bosc! Mitchill! hb. Willd. fol. 17353!), in Virginia (Rugel!). T. urens L. Spec. pl. p. 1391. T. urens β lanceolata Mich. Flor. bor. amer. v. 2. p. 175. T. innocua Walt. Flor. carolin. p. 229. (v. s.)

γ, *linearis*, foliis anguste linearibus fere undique æquilatis 2-4 mm. latis 4-10 cm. longis integris. ♃ In Georgia australi (Ell.), in Florida (Rugel!). T. urens γ linearis Mich. l. c. T. linearifolia Ell. Sketch, vol. 2. p. 563. (v. s.)

Sect. XI. SEIDELIA. — Genus Seidelia *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 465. *t.* 9. *fig.* 7. — Mercurialis sect. Seidelia *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 3. *p.* 160. — Mercurialis sp. *Sond.*

Calyx masc. (5-)3-partitus, fœmineus 3-partitus. Stamina 3-1; antheræ extrorsum birimosæ, verticales. Ovarii rudimenti vestigium 0. Ovarium 2-loculare. Semina spurie arillata. — Species capensis. — A generibus Mercuriali, Paradenocline et Adenocline differt loculis antherarum longitrorsum connectivo adnatis, et a duobus posterioribus insuper æstivatione calycis masc. valvari et staminibus centralibus. — Aqua partes emolliens haud colore purpurascenti tingitur.

48. T. TRIANDRA, ovario lævi glabro, seminibus ellipsoideis apice acutiusculis elevato-reticulatis.

α, *pumila*, foliorum limbo oblongato-ovato subobtuso 5-7-dentato basi in petiolum longiusculum cuneato-angustato. ⨀ Ad Caput Bonæ Spei (Zeyher n. 3843! specim. Sond. in hb. berol.!). Mercurialis pumila Sond. in Linnæa vol. 23. p. 112. Seidelia pumila Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 466. Tota planta humilis, erecta, ramosissima, annua, glabra, glaucescens, sæpius ut β genuina tantum 2-3-pollicaris, rarius usque 5 pollices attingens. Rami subdiffusi, acute angulosi, purpurascentes. Stipulæ minutissimæ, subulatæ. Folia alterna, parva. Limbus 5-8 mm. v. rarius 10 mm. longus, 2-5 mm. latus, adpresso-paucidentatus, foliorum superiorum ambitu angustior minusque a petiolo distinctus. Flores monoici, axillares, masculi et fœminei mixto-fasciculati v. ex parte in axillis foliorum breviter pedunculati. Pedicelli fructigeri capsula breviores. Flores masc. minuti, in hac et sequente var. 3-1-andri. Calycis fœm. laciniæ e basi lata confluente lanceolatæ, ovario adpressæ, breviusculæ, imbricativæ. Stamina 3, cum laciniis calycis alternantia; filamenta libera; antheræ utrinque emarginatæ. Staminodia florum fœm. nulla. Styli 2, angusti, exigui, recurvo-patuli. Capsulæ didymæ, dispermæ, 2 mm. longæ, $2\frac{1}{3}$ mm. latæ, lævigatæ. Semina $1\text{-}1\frac{1}{4}$ mm. longa, cinereo-nigricantia. (v. s.)

β, *genuina*, foliis lineari-lanceolatis v. superioribus linearibus basi sensim in petiolum abeuntibus ab eo parum distinctis apicem versus utrinque 2-1-dentatis v. integris. ⨀ Ad Caput Bonæ Spei (Drège!). Mercurialis triandra E. Mey. in Linnæa 1829, vol. 4. p. 237. Seidelia Mercurialis Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 466 (nomen). Foliorum limbus $3\text{-}1\frac{1}{2}$ mm. latus, a petiolo vix distinctus. Stipulæ ut in α. Characteres florum et fructus omnino ut in α. (v. s.)

Species obscura, e genere excludenda, sed nondum recognita.

T. MONADELPHA (Thonning in Schumach. Pant. guineens. p. 404, 1827), petiolis limbum subæquantibus, calycis masc. laciniis 4 subrotundis fœminei 5 acutis reflexis, ovario trigono, stigmate penicilliformi persistente, capsula tricocca minima. ⨀ In Guinea (Thonning). Caules erecti, herbacei, teretes, pilosi, lineis a petiolis decurrentibus pubescentibus notati. Stipulæ geminæ. Foliorum limbus 3-4-pollicaris, late ovatus, acuminatus, basi cordatus, serratus, venosus, supra pilosus, subtus subglabratus. Spicæ masc. bi-tripollicares, axillares, breviter pedunculatæ, filiformes. Racemi fœm. terminales, compositi, spithamei. Flores breviter pedicellati, masculi minutissimi. Calyx fœm. minimus. Petala florum utriusque sexus nulla. Filamenta

monadelpha; antheræ 4? Capsulæ vix magnitudine seminis Coriandri, triloculares, loculi bivalves, monospermi. Semen ovoideum.

† *Species e genere exclusæ.*

T. ARBOREA Commers. = Acalypha reticulata γ arborea.

T. BICORNIS Adr. Juss. = Sebastiania corniculata φ genuina.

T. CAPENSIS Thunb. = Leptorhachis Capensis.

T. CASTANEÆFOLIA Juss. = Acalypha marginata.

T. CHAMÆLEA L. = Sebastiania Chamælea.

T. COLORATA Commers. = Acalypha Commersoniana.

T. CORNICULATA Vahl = Sebastiania corniculata φ genuina.

T. ELLIPTICA Hochst. = Excæcaria Indica.

T. FILIFORMIS Poir. = Acalypha spiciflora.

T. FRUTICOSA Commers. = Acalypha Commersoniana.

T. GRÁNDIFOLIA Klotzsch = Bernardia? grandifolia.

T. HASTATA Reinw. = Cnesmone Javanica.

T. HEXANDRA Jacq. = Platygyne hexandra.

T. INTEGERRIMA Hochst. = Excæcaria integerrima.

T. INTEGRIFOLIA Willd. = Acalypha Commersoniana.

T. LOBATA Wall. Cat. = Acalypha Commersoniana.

T. MACROPHYLLA Wall. Cat. pr. p. = Cnesmone Javanica.

T. MACROPHYLLA Wall. Cat. pr. p. = Acalypha Commersoniana.

T. MARGINATA Poir. = Acalypha marginata.

T. MERCURIALIS L. = Claoxylon Mercurialis.

T. NATALENSIS Hochst. = Excæcaria integerrima.

T. OBTUSATA Vahl. = Acalypha Commersoniana.

T. ODORATA Poir. = Acalypha odorata.

T. PILOSA Vell = Sebastiania corniculata υ prostrata.

T. PRURIENS Willd. = Platygyne hexandra.

T. RETICULATA Poir. = Acalypha reticulata β genuina.

T. RUGOSA Wall. Cat. pr. p. = Macaranga rugosa.

T. RUGOSA Wall. Cat. pr. p. = Cnesmone Javanica.

T. SALVIÆFOLIA Boj. = Acalypha salviæfolia.

T. TENUIS Wall. Cat. = Acalypha brachystachya.

T. VILLOSA Thunb. = Acalypha Kraussiana.

†† *Species ex ordine exclusæ.*

T.? EROSA Hochst. in Flora ratisb. 1845. p. 86 = Adelanthus scandens Endl. inter Phytocrenaceas.

T. INTERRUPTA Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 833 (exclus. syn. Herm Mus. Ceyl. p. 60 sub Katschambali, quæ ex verbo tricocco verisimiliter Euphorbiacea), ad Burmanni Thes. Zeyl. p. 231. t. 110 (nec 63) fig. 1, constructa, ad Urticeas referenda est.

CX. DYSOPSIS *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 435. — Molina *Cl. Gay Hist. Chili vol.* 5. *p.* 345 *et Atlas t.* 61 (*non Ruiz et Pavon, nec Less., quæ Baccharis pr. p., nec Cavan., quæ Hiptage, nec Molinia jam* 1789 *a cl. Schranck in honorem cl. auct. Hist. Chil. dicata deinque a Moench emendata*).— Mirabellia *Bert. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 434. — Hydrocotyles sp. *Rich. Monogr. Hydroc. n.* 14. *t.* 58. *fig.* 17. — Bowlesiæ sp. *Desv.*

Calyx masc. valvaris, fœmineus (leviter) imbricativus, uterque petalis et disco destitutus. Stamina centralia; antheræ birimosæ; loculi tota longitudine connectivo adnati. Ovarii loculi 1-ovulati, laciniis calycis oppositi, duo anteriores folium stipans spectantes, unus posterior. Fructus capsularis. Semina obsolete carunculata. Embryo rectus, macrorhizus. — Planta in Andibus et in insula Juan Fernandez crescens, herbacea, debilis, prostrata, Hydrocotyles speciem simulans, tenuicaulis, radicans, alternifolia. Stipulæ geminæ, subulatæ. Limbus foliorum ambitu latus, grosse lobato-v. crenato-dentatus, membranaceus. Flores monoici, in axillis foliorum juxta ramillum rudimentarium siti, fœminei solitarii, demum longe pedicellati, masculi occlusi, minutissimi, solitarii v. pauci, varia altitudine caulium sexu subalternantes. Calyx masc. pyriformi-urceolaris, trifidus, membranaceus, fœmineus tripartitus. Stamina 6, biverticillata; filamenta tria interiora longiora et altius connata quam exteriora. Antheræ ellipsoideæ, extrorsum aperientes, apice connectivo leviter producto apiculatæ. Styli 4, lanceolati, rudimentarie lacinulati s. inciso-asperi. Capsulæ 3-spermæ. Semina subglobosa.

D. GLECHOMOIDES.

α, *hirsuta*, caulibus petiolisque hirsutis, foliis crenato-circ. 9-13-lobulatis utraque pagina adpresso-pilosis, capsulis hirsutis. ♃ In insula Juan Fernandez (Bertero!). Mirabellia glechomoides Bert. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 436. Dysopsis Gayana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 436 (etiam var. β includens). Caules ut in reliquis varietatibus aliquot pollices usque ad pedem longi, tota longitudine fulvo-hirsuti. Petioli limbum demum longitudine paulo superantes, 12-17 mm. longi. Limbus foliorum orbiculari-ovatus, vulgo paulo longior quam latus, obtusus, basi truncatus, subcordatus v. brevissime acutatus, obtuse dentato-lobulatus, tenuiter membranaceus, subtus sæpe nonnihil purpurascens. Pedicelli utriusque sexus demum petiolos superantes, tenelli, demum hyalini. Calyx fœm. $1\frac{1}{2}$ mm. longus; laciniæ lanceolatæ, acuminatæ. Styli obiter lacero-dentati. Capsulæ depresso-globosæ, tridymæ. Semina 1 mm. longa, minutissime foveolato-puncticulata, nigro-fusca. (v. s.)

β, *genuina*, tota pubescente, foliis 7-11-crenatis ovario brevius et parcius hirsuto. ♃ In Alpibus magellanicis (Cl. Gay! Philippi!). Hydrocotyle glechomoides Rich. Monogr. Hydrocot. n. 14. t. 58. fig. 17; DC. Prodr. vol. 4. p. 170. Bowlesia crenata Desv. ex DC. Prodr. l. c. Molina Chilensis Cl. Gay Flor. Chili vol. 5. p. 345. Atl. t. 61. (v. s.)

γ, *paucidentata*, tota puberula, foliis demum subglabris grossius et profundius lobato-5-7-dentatis, capsulis pilis parcis adspersis. ♃ In Andibus ecuadorensibus (R. Spruce n. 5311!). Præter foliorum marginem et indumentum fere deficiens et indumentum reliquarum partium paulo debilius cum β genuina bene quadrat. (v. s.)

CXI. COCCOCERAS *Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumatra, p.* 455, 1860.

Calyx masc. valvaris. Petala et discus 0. Stamina centralia, in receptaculo elevato inserta; antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus subtricoccus. Semina tenuiter carunculata; raphe semen fere circumdans. — Arbores Asiæ meridionalis. Speciminum habitus ut in Trewia et Malloto. Folia in pagina superiore juxta basin maculato-2-3-glandulosa. Flores masc. simpliciter glomerato-

spicati, fœminei racemosi. Calyces masc. (ex C. mutico) 4-5-partiti, fœminei 5-partiti, laciniæ lanceolatæ. Stamina pluriserialia (in C. mutico circ. 18). Antheræ exteriores extrorsum aperientes. Ovarium 3-loculare. Stigmata 3, elliptico-lanceolata, sessilia v. inferne in columnam connata, intus villoso-papillosa. Carpidia dorso carinata v. horizontaliter longe in cornua producta v. mutica. Semina subglobosa, lævia. Caruncula submembranacea.

1° Carpidium quodque in cornu horizontale productum. — Folia opposita.

1. C. SUMATRANUM (Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p. 456), capsulis horizontaliter longe tricornutis apice haud apiculatis, cornubus rectis ambitu triangulari-linearibus utrinque tuberculato-paucidentatis. ♄ In Sumatra australi, in prov. Lampong prope Siringkebau (Teysmann! in hb. Hook. a cl. Miq. commun.). Rami teretes, glabri, cinerei. Ramuli tetragoni, minute resinoso-subpulveracei. Petioli 3-4 cm. longi. Limbus foliorum 9-12 cm. longus, 4-6 cm. latus, oblongato-obovatus, utrinque obtusus v. apice breviter acuminatus, integer, triplinervius, fuscidulus, supra nitidulus, subtus more Macarangarum, sed minutius, dense resinoso-puncticulatus. Racemi fructigeri elongati, folia æquantes, erecti, ferrugineo-subpulveracei. Pedicelli fructigeri inferiores racemorum oppositi, reliqui alterni, 7-9 mm. longi. Carpidia a centro fructus usque ad apicem cornuum $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. longa, glanduloso-subpulveracea, cæterum glabra. Fructus 6 mm. longus, inter cornua lateraliter obtuse impresso-subsulcatus, fere 1 cm. latus. (v. s.)

2° Carpidia dorso carinato-acuta v. obtusa, non cornuta. — Folia alterna.

2. C. MUTICUM (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 470), ovario lævi resinoso-punctato cæterum glabro, stylis inferne in columnam connatis, fructibus trigonis columna stylari triloba apiculatis, carpidiis dorso carinato-acutis minutissime resinoso-subpulveraceis. ♄ In India orientali malayensi (Griff. hb. East Ind. comp. n. 4770! 4789!). Rami et folia fere ut in C. Sumatrano, sed hæc circiter triente majora, supra pallidiora, cæterum oblongato-obovata, breviter et obtuse acuminata, basi obtusa, margine integra, subtus dense minutissime fusco-glandulosa, more præcedentis triplinervia; limbus petiolo $2\frac{1}{2}$-3-plo longior. Racemi fructigeri subelongati, deflexo-cernui, glanduloso-subpulveracei, masculi foliis longiores, omnes simplices. Calycis fœm. laciniæ ovato-lanceolatæ. Flores masc. aperientes 2 mm. lati, globosi, glabri. Fructus haud cornuti, acute trigoni, fere similes iis Colliguayæ odoriferæ, sed tarde tantum v. vix capsulari-aperientes et dorso carpidiorum acutiores, absque apiculo terminali $1\frac{1}{2}$ mm. longo circ. 14 mm. longi et 16 mm. lati, aciebus obtuse longitrorsum impressis subtridymi. — Planta videtur omnino congener C. Sumatrano etiamsi fructus primo intuitu valde dissimilis. (v. s.)

3. C. PLICATUM (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864 p. 539), ovario alato-trigono valide transversim plicato cum stylis glandulis ceraceis ferrugineis dense tecto cæterum glabro, alis obtusis erostratis, stylis basi brevissime connatis. ♄ In India orientali martabanica prope Rangoon (Mc Clelland! in hb. Hook.). Petioli fusco-puberuli, limbo 4-5-plo breviores. Limbus foliorum circ. 10-12 cm. longus, 4-5 cm. latus, oblongato-obovatus, obtusus v. breviter et obtuse acuminatus, basi obtusus, inæqualiter crenato-dentatus, triplinervius, subtus minute et dense aureo-glandulosus. Racemi fœm. elongati, folia superantes. Pedicelli fœm. solitarii, calyce breviores. Calycis fœm. laciniæ lineari-lanceolatæ. Styli patuli, valide papillosi. Flores masc. et fructus ignoti. — A subsimili C. mutico primo intuitu recedit foliis minoribus, brevius petiolatis, subtus lurido-viridibus, aureo-nec rufescenti-puncticulatis, stylis subliberis et ovario sicco in aqua cocto insigniter transversim undulato-plicato. (v. s.)

CXII. PYCNOCOMA *Benth. in Hook. Niger Flora p.* 508; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 410.

Calyx masc. valvaris, fœmineus quincunciáliter imbricativus. Petala 0. Discus hypogynus nullus, masculus sub forma strati receptaculum

totum tegens et basin filamentorum alveolato-cingens. Stamina centralia, in receptaculo convexo sita. Antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. — Arbores et frutices Africæ occidentalis tropicæ et insularum madagascariensium. Folia alterna, magna, penninervia, ambitu plus minusve oblongato-obovata. Flores racemosi. Racemi v. omnino masculi, v. apice fœminei, cæterum masculi. Calyx masc. 3-5-partitus, fœmineus 5-partitus. Filamenta elongata, demum longe exserta, in alabastris recta v. flexuosa, antheras exiguas, longitrorsum biloculares gerentia. Ovarium 3-loculare. Styli 3, basi connati, integri, intus longitrorsum v. ad apicem semipeltatum stigmatosi. Capsulæ tricoccæ, trispermæ. Semina exarillata, globosa, lævia. — A proximo genere Malloto nonnisi strato glanduloso receptaculi masculi rite distinguenda, habitu tamen et inflorescentiis apice sæpe fœmineis insuper recognoscenda.

Sect. I. EUPYCNOCOMA.

Styli apice reflexo-subpeltiformes ibique leviter papillosi. Capsulæ dorso carpidiorum bialatæ v. bicarinatæ. — Arbores et frutices in Africa occidentali subæquatoriali crescentes. Bracteæ et calycis fœm. laciniæ intus plus minusve maculato-glandulosæ.

1. P. MACROPHYLLA (Benth. in Hook. Niger Flora p. 508), foliis sessilibus laxe reticulato-venosis, bracteis orbiculari-ovatis, ovario breviter incano-tomentello, stylis dimidia longitudine in columnam connatis, carpidiorum alis ab apice lato basin versus cuneato-obliteratis. ♂ In insula æquatoriali Fernando-Po Africæ occidentalis (Vogel! in hb. Hook.). Arbor 8-pedalis; truncus tenuis, coma densa terminatus; ramuli crassitie digiti, glabri. Folia in apice ramulorum conferta. Stipulæ lineari-lanceolatæ, mox deciduæ. Limbus foliorum 1½-2-pedalis, obovato-lanceolatus, acuminatus, basi longissime cuneato-angustatus, integer, rigide submembranaceus, glaber, subtus pallidus, eglandulosus. Racemi in axillis supremis foliorum solitarii, fere semipedales; rhachis pilis paucis adspersa v. glabra. Bracteæ 4 mm. latæ, cartilagineæ, concavæ, extus adpresso-tomentosæ, secus rhachin dissitæ, inferiores steriles. Pedicelli masc. 12-17 mm. longi, graciles. Flores masc. in axilla bractearum solitarii v. gemini ternive. Calyx masc. vivus roseus; laciniæ oblongo-ellipticæ, circ. 6 mm. longæ, arcte reflexæ, calycis fœm. angustiores et crassiores, adpresso-puberulæ, apice tomentosæ, patentes. Receptaculum masc. glabrum. Columna stylaris 4-5 mm. longa, ramis liberis paulo brevior. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

2. P. CORNUTA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 483), foliis sessilibus densiuscule prominenter reticulato-venosis, bracteis orbiculari-ovatis, ovario cum stylis rufo-tomentoso, carpidiis dorso in alas verticales lanceolatas cornuto-appendiculatis, stylis tertia parte longitudinis in columnam connatis. ♀ In Nigritiæ planitiebus saxosis (Barter n. 3385! in hb. Hook.). Frutex parvulus. Truncus bipedalis, nonnisi apice foliis onustus (Barter in sched.). Foliorum limbus obovato-lanceolatus, acuminatus, basi quasi in petiolum alatum longe cuneato-angustatus, integer, rigide submembranaceus. Bracteæ concavæ. Calycis fœm. laciniæ lanceolato-obovatæ. — Primo intuitu simillima P. macrophyllæ eique certe proxime affinis, sed specifice differt alis carpidiorum in ovario increscente 7 mm. longis, 3 mm. latis, sc. latitudine altitudinem ovarii haud æquantibus, et indumento bractearum et florum fœmineorum multo longiore fulvo-rufescente. Bracteæ cum iis P. macrophyllæ præter indumentum conveniunt. Costulæ foliorum quam in illa crassiores, et limbus totus utraque pagina elevato-puncticulatus est. Flores masc. et fructus hucusque ignoti. (v. s.)

3. P. MINOR (Müll. Arg. in Flora ratisb. l. c.), foliis petiolatis dense reticulato-venosis, bracteis ovato-lanceolatis, ovario dense et brevissime tomentello, carpidiis dorso anguste bialatis alis ex apice latiusculo basin versus sensim angustatis, stylis dimidia longitudine in columnam connatis. ♀ In Africa æqua-

toriali occidentali, ad Muni River latit. sept. 1° (Mann n. 1841! in hb. Hook.). Frutex 5-pedalis (Mann sched.). Ramuli quam in præcedentibus multo tenuiores, diametro 3 mm. æquantes, flexuosi, apice tenuiter et obscure puberuli. Limbus foliorum circ. 25-35 cm. longus, 5-10 cm. latus, obovato-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi cuneato-angustatus et sensim in petiolum circ. 2 cm. longum abiens, integer, firme membranaceus, utraque pagina fere concolor, læte viridis. Racemi basi longe nudi, dein bracteis aliquot sterilibus onusti, apice dense pauciflori, toti obscure puberuli. Bracteæ 5 mm. longæ, basi 2 mm. latæ, intus fuscæ, reflexæ. Pedicelli masc. 7 mm. longi, villosulo-tomentelli. Alabastra masc. 7 mm. longa, oblongato-ovoidea. Calycis fœm. laciniæ lineari-lanceolatæ, longe acuminatæ, intus utrinque valide glandulosæ. Filamenta in alabastris arcuato-flexuosa. Stylorum gracilium columna tomentella. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

Sect. II. WETRIARIA.

Styli apice non peltiformes, intus longitrorsum papillosi. Capsulæ dorso carpidiorum teretes, imo non bicarinatæ. — Arbores et frutices mascarenenses et comorenses, habitu quemadmodum ad Alchorneæ sect. Wetriam accedentes.

1° Flores racemosi.

4. P. GIGANTEA (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 411), costis secundariis foliorum primariæ fere angulo recto insidentibus, racemis fasciculifloris longissimis, calycis fœm. laciniis spathulato-obovatis. ♄ In insula comorensi Nossibé rara (Pervillé n. 381! in hb. Mus. paris.). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 257. Frutex 10-pedalis (Perv. sched.). Rami teretes, glabriusculi. Ramuli novelli pube tenui ferruginea obsiti. Foliorum limbus giganteus, 40-65 cm. longus, 12 cm. latus, subsessilis, e basi longissime attenuata subspathulato-lanceolatus, apice breviter acuminatus, integer v. superne inæqualiter crenatus, coriaceus, supra lævis, nitidus, subtus minute reticulato-impressus et pallidior, utraque pagina glaber. Racemi 40 cm. longi. Fasciculi florum in centro fœminei. Calyces masc. 3-5-partiti, fœmineorum laciniæ abrupte acuminatæ, ciliatæ, sub fructu reflexæ. Receptaculum masc. hirtum. Stamina exserta. — Species habitu summopere insignis, gigantophylla. (v. s.)

5. P. TREWIOIDES (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 411), costis secundariis angulo semirecto insertis, racemis fasciculifloris longissimis. ♄ In insulis comorensibus Mohilla, Mayotte, Anjouan, juxta partem septentrionalem Madagascariæ (Rich. n. 273! Boivin n. 3379! in hb. Mus. paris. et in hb. Boiss.). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 258. Arbor mediocris (Rich.); rami teretes; lignum durum. Petioli vix 1 cm. longi. Limbus foliorum magnus, 30-40 cm. longus, 6-10 cm. latus, longe subspathulato-lanceolatus, basi longe angustatus, apice acute acuminatus, coriaceo-membranaceus, basi subinteger, superne crenatus v. sinuato-repandus, supra lucidus, glaber, subtus pallidior. Racemi 20 cm. longi. Flores fœm. in racemis solitarie terminales et in fasciculis cæterum masculis centrales v. fasciculorum flores omnes masculi. Pedicelli masc. demum elongati, tenues. Calyx masc. aperiens 4 mm. latus, junior 2-3 mm. latus, apiculatus, utriusque sexus coriaceus, puberulus; laciniæ masculi concavæ, margine in alabastro aureo-sericeæ, fœminei ovatæ v. obovatæ. Receptaculum masc. conico-ovoideum, pilosum. Filamenta demum exserta, circ. 40-50. Ovarium ferrugineo-v. fulvo-tomentosum. Fructus suberoso-tricoccus, echinatus, puberulus. (v. s.)

2° Flores spicati.

6. P. RIGIDIFOLIA (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 411), spicis abbreviatis, bracteis oblongo-ovatis acuminatis patulis. ♄ In montosis Madagascariæ septentrionalis (Rich. n. 130! 614!), et ad Baie de Rigny (Boivin n. 2783!). Arbor magna (Rich. sched.). Rami teretes, crassi, cinerei, glabri, rugulosi; lignum durum, flavidum. Limbus foliorum 12-15 cm. longus, 4-5 cm. latus, breviter petiolatus, subspathulatus, obtusus v. breviter acutatus, basi sensim attenuatus, integer v. repandus, coriaceus, glaber. Costæ secundariæ nume-

rosæ, angulo $\frac{2}{5}$-recto primariæ insidentes. Spicæ vix $2\frac{1}{2}$ cm. longæ, crassæ, bene evolutæ haud visæ. Bracteæ masc. paucifloræ. Pedicelli masc. subnulli, biglandulosi. Calyx masc. 3-fidus; laciniæ crassæ, sericeo-pubescentes, granulis resinosis purpurascentibus adspersæ. Receptaculum masc. setosum. Filamenta in alabastro corrugata; loculi antherarum demum divergentes. (v. s.)

7. P.? RETICULATA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 259), spicis simplicibus densifloris, bracteis squamiformibus orbiculatis concavis coriaceo-scariosis primum dense imbricatis dein laxis subpersistentibus, ovario glabro, capsulis lævibus. ♄ In Madagascaria secus mare (Rich. n. 169! Boivin n. 2779! in hb. Mus. paris.). Rami suberosi, teretes, cinerei; lignum albidum. Foliorum subsessilium limbus 10-15 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-5 cm. latus, spathulato-obovatus, obtusiusculus v. acuminatus, basi longe attenuatus, coriaceus, utraque pagina valide reticulato-venosus, a medio apicem versus crenatus v. dentatus, glaber. Calyx masc. cupuliformis, breviuscule lobatus v. subinteger, fœmineus in spica vulgo terminalis. — Specimina herbariorum quoad formam et magnitudinem foliorum similia iis P. rigidifoliæ, sed primo intuitu discernuntur rete foliorum prominente, colore partium pallidiore et bracteis latis coriaceo-scariosis. (v. s.)

CXIII. TREWIA *L. Gen. pl. ed.* 1. *p.* 152; *ed. Schreb. p.* 354; *Lindl. Nat. Syst. of Bot. ed.* 2. *p.* 174 *et Veget. Kingd. ed.* 1. *p.* 174; *Klotzsch in Erichs. Archiv vol.* 7. *p.* 257; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 3. *p.* 98; *R. Wight Icon. pl. Ind. orient. t.* 1870-1871; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 408. *t.* 18. *fig.* 18-23, *non Willd.* — Rottlera *Willd. in Götting. Diar. hist. nat. I. p.* 8. *t.* 3, *non Roxb., nec Vahl.* — Tetragastris *Gærtn. Fruct.* 2. *p.* 130. *t.* 109. *fig.* 5.

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina in receptaculo depresso-hemisphærico inserta, centralia; antheræ birimosæ; connectivum haud peculiariter productum. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus suberoso-carnosus, non capsulari-aperiens, endocarpium subosseum. Semina ecarunculata, evoluta copiose albuminosa. — Arbor Asiæ meridionalis continentalis et insularum adjacentium. Folia opposita. Flores dioici, racemosi. Calyx masc. 3-4-partitus, fœmineus inæqualiter 3-4-partitus. Stamina numerosa, circ. 80; filamenta libera; antheræ longitrorsum verticaliter aperientes, exteriores s. inferiores distincte introrsæ, reliquæ extrorsæ v. situ rimarum inconstantes. Ovarium 3-4-loculare, loculi duo, ubi ovarium 4-loculare, anteriores et duo posteriores, ubi autem ovarium 3-loculare, loculi nunc anteriores, nunc posteriores quasi in unum reducti, sc. loculus impar trium nunc anterior, nunc posterior. Stylus communis breviusculus, in stigmata numero loculorum isomera, elongata, simplicia, intus valide papillosa abiens. Semina exarillata. — Genus habitu fereque omnibus characteribus accurate cum genere Malloto quadrat, nec ab eo nisi fructu haud capsulari rite distinguitur.

T. NUDIFLORA (Linn. Spec. pl. ed. 3. append. p. 1661). ♄ In arenosis maritimis et in interioribus variarum partium Indiæ orientalis (Klein! Roxb., Wall. n. 7816 A-D! 7817 A-D! Griffith n. 4768! Hohenack. pl. Metz. n. 453! Hoffmeister! J. D. Hook.! Law!), in Ceylonia (Thwait. n. 2930!), in Sumatra (Korth.! in hb. lugd. bat.), in Java (Bl.! in hb. lugd. bat.). — Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 834; Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 837; R. Wight Icon. pl. Ind. orient. t. 1870-1871; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 400; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 18. fig. 18-23. Tetragastris ossea Gærtn. Fruct. 2. p. 130. t. 109. fig. 5. Trewia macrophylla Roth Nov. plant. spec. p. 373. Rottlera Indica Willd. in Götting. Diar. hist. nat. 1. p. 8. t. 3; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 9. fig. 29 C; Bl. Bijdr. p. 607. Rottlera Hoperiana Bl. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 423 (et specim. in hb. lugd. bat.!). Trewia macrostachya Klotzsch Ergebn. der Reise des Prinz. Waldemar p. 117. t. 23.

— Canschi Rheed. Hort. malab. vol. 1. p. 76. t. 42. Arbor magna. Ramuli superne angulosi, glabri v. juniores pubescentes. Stipulæ lineari-subulatæ, valde caducæ. Petioli limbum circiter æquantes. Limbus foliorum sæpius 8-12 cm. longus, circ. 6-10 cm. latus, late ovatus, acutus v. acuminatus, basi cordatus v. obtusus v. contracto-subcuneatus, 5-nervius, integer, firme membranaceus, basi biglandulosus, opacus, juvenilis utraque pagina villosus v. pubescens v. fere glaber et subtus præsertim in parte inferiore glandulis ceraceis exiguis aureo-nitidis adspersus, mox autem iis omnino destitutus; pili paginæ superioris stellati, fugaces, inferioris ex maxima parte simplices. Racemi axillares, masculi folia sæpe superantes, fere tota longitudine floriferi, floribundi, fœminei pauciflori. Bracteæ exiguæ. Pedicelli masc. circ. 3–6 mm. longi, fructigeri breviores. Calyx masc. aperiens globosus, 3 ½ mm. latus, pubescens v. glaber. Calycis fœm. laciniæ longe acuminatæ, hinc inde longius geminatim cohærentes, 5 mm. longæ. Antheræ basi apiceque emarginatæ. Ovarium pallide fulvo-sericeum. Columna stylaris ovarium superans. Stigmata s. pars libera papillosa stylorum elongata, angusta, flexuosa. Fructus diametro circ. 12 mm. æquans, 4-coccus v. sæpius 3-coccus, subglobosus, haud 4-3-dymo-sulcatus, lævis, pendulus. Semina lævia. (v. s.)

Species non satis notæ, verisimiliter omnes excludendæ et ad Mallotum referendæ, forte omnes sub aliis nominibus inter species Malloti infra enumeratæ.

T. DISCOLOR (Rees Encycl. vol. 26), foliis ovatis integris dense minute tomentosis subtus albis supra minute puncticulatis, paniculis terminalibus, calyce masc. villoso. ♄ In India orientali ? unde Lam. cum Linn. fil. communicavit. Ramuli et petioli pedicellique minute pilosi, demum ferruginascentes. Flores masc. nondum aperti magnitudine seminis Sinapis. — An eadem ac Mallotus Apelta aut M. paniculatus?

T. HERNANDIFOLIA (Roth Nov. pl. spec. p. 376), foliis peltatis subrotundis acuminatis integris novemnerviis subtus ferrugineo-tomentosis, nervis tertiariis transversis parallelis, paniculis axillaribus petiolo duplo brevioribus dichotomis spiciformibus, bracteis concavis subrotundis masculis unifloris calyci adpressis ferrugineo-tomentosis, floribus masc. sessilibus, calyce masc. inæqualiter 3-partito, staminibus 12 v. pluribus, filamentis brevissimis, rudimento ovarii ferrugineo-tomentoso. ♄ In India orientali (Heyne). Caulis teres, striatus, atro-purpureus, glaucedine quadam suffusus, glaber, superne tomentosus. Petioli limbum subæquantes, purpureo-cinerascentes. Foliorum limbus subrevolutus, supra glaber, glauco-viridis. Inflorescentiæ solitariæ, breves, tomentosæ. Flores ferrugineo-tomentosi. Calycis lacinia altera reliquis duabus dimidio major. Antheræ subrotundæ, albidæ. — A cl. Spreng. (Syst. veg. vol. 3. p. 878) ad Macarangam Tanarium α (Mappam tomentosam), sed evidenter erronee, relata fuit.

T. PUBESCENS (Rees Encycl. vol. 36), foliis ovatis integris utrinque tomentosis, stipulis subulatis, bracteis ovatis acuminatis, floribus fœm. subcapitatis. ♄ In Amboina (a cl. Roxb. cum auct. commun.). Folia quoad formam et nervationem omnino cum T. nudiflora quadrat, sed ramuli, petioli et inflorescentiæ et pagina inferior foliorum tomentosa, pagina superior pubescens. Stigma forte solitarium. — Videtur spec. Macarangæ ex sect. Eumacaranga.

T. RUSCIFLORA (Roth Nov. plant. sp. p. 374), foliis longe petiolatis cordatis cuspidato-acuminatis quinquenerviis integris basi subinæqualibus coriaceis venosis glabris pallide v. flavescenti-viridibus utrinque subconcoloribus, racemis masc. axillaribus, bracteis masc. minutis lanceolatis unifloris, floribus masc. breviter pedicellatis, calyce fœm. 3-partito, staminibus vix ultra 14, filamentis brevibus, antheris ovoideis didymis. ♄ In India orientali (Heyne). Rottlera rusciflora Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 878. Rami angulosi, subtetragoni, glabri, fusci. Petioli limbum foliorum æquantes, 5-8 cm. longi. — Videtur spec. Malloti.

† *Species e genere exclusæ.*

T.? AFRICANA Baill. = Claoxylon Africanum.

T. INOPHYLLUM Spreng. = Codiæum Inophyllum.

T. ? MACROPHYLLA Bl. = Alchornea Blumeana.

T. TRICUSPIDATA Willd. = Mallotus paniculatus.

CXIV. LASIOCROTON *Griseb. in Flora of the Brit. West Ind.* 1. *p.* 46. — Crotonis sp. *Sw.*

Calyx masc. valvaris. Petala fœm. 0. Discus hypogynus evolutus. Stamina in receptaculo convexo centralia, antherarum loculi tota longitudine adnati. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. — Arbores antillanæ. Folia alterna. Flores dioici, masculi nonnisi eximie juveniles a me visi. Calyces fœm. 5-partiti, aquam emollientem subviolaceo-tingentes. Stamina in priore specie circ. 12; filamenta libera. Ovarium 3-loculare. Capsulæ tricoccæ, trispermæ. Semina globosa, lævia, exarillata. — Genus quoad flores masculos male notum.

Sect. I. EULASIOCROTON.

Stylorum crura haud divisa, margine intus utrinque lacinulato-lobata. — Indumentum haud lepidotum.

1. L. MACROPHYLLUS (Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. 1. p. 46), foliis non lepidotis. ♄ In Jamaica (Wright olim legit, in variis hb., March! in hb. Hook.). Croton macrophyllus Sw. Prodr. p. 100, et Flora Ind. occid. 2. p. 1196; Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 549; Geisel. Crot. Monogr. p. 54. Ramuli validi, superne dense foliosi, mox casu foliorum valide cicatricosi, cum petiolis et racemis ferrugineo-tomentelli. Petioli limbum fere semiæquantes. Limbus 7-11 cm. longus, 3-9 cm. latus, late obovatus v. ovatus, v. oblongo-ovatus, basi leviter cordatus, apice nunc obtusus nunc acutus v. acuminatus, integer, subtus valide prominenter reticulato-venosus, supra obscurius, subtus densius breviusque et magis incano-tomentellus. Racemi fœm. elongati, evoluti circ. 18 cm. longi, inferne denudati. Bracteæ ovatæ, acutæ, parvæ. Pedicelli fœm. subsolitarii, evoluti crassi, elongati, fructigeri 7-10 mm. longi. Calyx fœm. 3 mm. longus; laciniæ 5, triangulari-ovatæ, acutæ. Discus hypogynus crassus, ferrugineo-tomentosus. Stigmata 3, sessilia, crassa, basi connata, intus sulcata et utroque margine inflexo obiter lobulata. Capsulæ 8 mm. latæ, 5 mm. longæ, depresso-subglobosæ, tridymæ, ferrugineo-tomentellæ. Semina globosa, lævia. (v. s.)

Sect. II. ARGYROCROTON *Griseb. in Nachricht. d. Kœnigl. Gesellsch. d. Wissench. d. Univ. Gœtting.* 1865. *p.* 175.

Styli quadricrures; crura 2-fida, apice obtusa v. 2-3-crenata. — Indumentum lepidotum. Habitus, indumentum, inflorescentia Crotonis, sed semina subglobosa, caruncula destituta.

2. L. PRUNIFOLIUS (Griseb. in Nachricht. l. c.), foliis subtus argenteo-lepidotis, squamulis stellato-divisis in ramulis ferrugineis. ♄ In Cuba occidentali (C. Wright n. 1993, fide Griseb.). C. prunifolius Vahl in Geisel. Crotonis Monogr. p. 47 ex cl. Griseb. — Addantur sequentia e Vahl l. c. Rami inferne teretes, glabri, superne rufescenti-punctati. Folia longe petiolata. Limbus sesquipollicaris ovatus, obtusus, integer, supra glaucescens, eglandulosus, simpliciter venosus, oculo armato utrinque squamulatus, nitidiusculus. Racemi axillares et terminales, simplices, erecti, vix pollicares. Pedicelli solitarii, distantes. Calyx et fructus argenteo-squamulosus. — Plantam nec Vahlianam nec Grisebachianam vidi.

CXV. MALLOTUS *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 184. — Mallotus *Lour. Flor. cochinch. p.* 781 (1790). — Echinus *Lour. Flor. cochinch. ed. Willd.* 2. *p.* 777. — Elateriospermum *Bl. Bijdr.* 2. *p.* 621 *pr. p.* — Melanolepis *Reichenb. f. et Zoll. in Linnæa* 1856, *vol.* 28. *p.* 324. — Boutonia *Boj. Hort. Maurit. p.* 282 *et Bouton in Trav. Soc. hist. nat. Maurice,* 1846, *p.* 151. — Cordemoya *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 1. *p.* 255. — Rottlera *Roxb. Coromand. vol.* 2. *t.* 168 (1798), *non Vahl.* — Adisca *Bl. Bijdr. p.* 609. — Echinocroton *Ferd. Mueller Fragm. Phyt. Austral. vol.* 1. *p.* 31. — Trewia *Willd. Spec. pl. vol.* 4. *p.* 834. — Hancea *Seem. Bot. of Herald. p.* 409. *t.* 96. — Axenfeldia *Baill. Etud gén. Euphorb. p.* 419. — Plagianthera *Reichenb. f. et Zoll. Over Soort. van Rottlera p.* 19. — Crotonis sp. *L., Lamb., Thunb., Willd.* etc. — Ricini sp. *Willd.* — Aleuritis sp. *Geisel.* — Acalyphæ sp. *Schum. et Thonn.* — Crozophoræ sp. *Spreng.* — Adeliæ sp. *Blanco.* — Mappæ sp. *Zoll. et Mor.*

Calyx masc. valvaris. Petala 0. Discus in flor. fœm. 0, v. rarissime evolutus in floribus masc. 0. Stamina in centro elevato subdilatato inserta; antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii nullum v. ad vestigium inconstans reductum. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. Albumen copiosum. Cotyledones latæ, radiculam longe superantes.—Arbores et frutices regionum calidarum orbis antiqui, præsertim in Asia meridionali orientali et in insulis adjacentibus crescentes, cæterum ab Africa occidentali usque ad Novam Hollandiam et insulas adjacentes et a Capite Bonæ Spei usque ad Japoniam vigentes, in insulis tamen Oceani Pacifici quasi speciebus Macarangæ repræsentati. Folia alterna v. opposita, bistipulata, brevius longiusve petiolata, penninervia v. sæpius palmatinervia, basi haud raro peltata, lobata v. elobata, subtus perpaucis exceptis (M. nitido, M. claoxyloide, M. Cumingii), glandulis disculiformibus nitentibus subaureis v. demum fuscis v. rufescentibus adspersa et indumento cæterum stellari v. dimorpho e pilis stellatis simplicibusque formato prædita. Flores dioici v. rarius monoici, racemosi v. spicati. Inflorescentiæ, præsertim specierum alternifoliarum, terminales, sæpeque autem evolutione ramulorum summorum axillarium spurie axillares factæ. Calyx masc. (2-)3-5-partitus, fœmineus 3-5-partitus, hujus laciniæ liberæ v. alte tubuloso-cohærentes et tubus tum hinc longitrorsum fissus et spathaceus. Stamina numerosa; filamenta libera v. basi cohærentia; antheræ longitrorsum vulgoque introrsum dehiscentes. Ovarium 2-5-loculare, sæpissime 3-loculare. Styli simplices, tot quot loculi ovarii, intus vulgo dense et grosse papillosi, basi in columnam stylarem distinctam connati v. in vertice ovarii subliberi. Capsulæ 2-5-coccæ. — Species ab iis Macarangæ, præsertim sectionis Mappæ, structura antherarum bilocularium et ab iis Claoxyli, loculis antherarum haud stantibus nec superne longissimo tractu liberis et subdivergentibus caute sunt distinguendæ.

Sect. I. Blumeodendron. — Elateriospermi sp. *Bl.*

Discus fœm. evolutus. Antheræ introrsæ, utrinque emarginatæ. Connectivum latiusculum. Semina spurie carnoso-arillata.

1. M. Tokbrai, foliis summis subternis reliquis alternis penninerviis, costis secundariis utroque latere 4-5 angulo semirecto insidentibus, racemis viscosis, floribus masc. subpaucis alabastris ellipsoideis. ♄ In sylvis montis Salak insulæ Javæ, ubi ab incolis Tokbrai v. Tokpray nuncupatur (Bl.! in hb. lugd. bat. c. fl. masc.). Elateriospermum Tokbrai Bl. Bijdr. 2. p. 621; Hassk. Plant. jav. rar. p. 251; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 412. Arbor 60-80-pedalis. Ramuli teretes, subfasciculato-ramulosi. Ramuli cum reliquis partibus glabri. Petioli 2-3 cm. longi, apice tumido-incrassati, eglandulosi. Limbus foliorum 11-15 cm. longus, circ. 4-7 cm. latus, lanceolato-ellipticus, bre-

viuscule cuspidato-acuminatus, integer, basi acutus, lævigatus, subtus pallidior. Racemi axillares, pedunculati, basi sæpe minute foliosi, foliis duplo breviores, fusci, viscoso-nitiduli. Pedicelli distantes, fere horizontales, 2 ½ mm. longi, calyce masculo sesqui v. duplo longiores. Glandulæ nanæ, orbiculari-ovatæ, crassiusculæ. Receptaculum hemisphæricum. Filamenta libera. Connectivum supra loculos haud productum. Capsulæ (ex Hassk. et Bl. l. c.) subglobosæ, trisulcatæ, apice obsolete 6-sulcatæ, diametro sesquipollicares, extus fibroso-carnosæ, intus lignosæ, virides, subglaucescentes, tricoccæ, 3-1-spermæ; cocca bivalvia. Semina compressiuscula, truncato-triangularia, spurie crasse arillata. Testa exterior coriacea, purpurea; rhaphe excurrens, crassa. Albumen sebaceum. Cotyledones foliaceæ, planæ, suborbiculares, basi subcordatæ; radicula brevis. (v. s.)

Sect. II. ROTTLEROPSIS. — Rottleræ sp. *Wall. Cat.* — Crotonis sp. *Wall. Cat.*

Discus utriusque sexus 0. Antheræ introrsæ, utrinque emarginatæ; connectivum latiusculum. Semina spurie arillata.

2. M. LAPPACEUS, indumento stellari detergibili fulvo, foliis oppositis basi haud peltatis membranaceis, bracteis linearibus elongatis, staminibus circ. 120, ovario 3-5-loculari, capsulis arcte sessilibus densiuscule longe echinatis, aculeis mollibus dense fasciculato-piligeris villosis, seminibus subglobosis lævigatis. ♄ In India orient. ad Seguin (Wallich n. 7845!), prope Yenanghuen (Wall. n. 7738!). Croton lætus Wall. Cat. n. 7738 (nomen). Rottlera lappacea Wall. Cat. n. 7845 (nomen). Ramuli superne compresso-angulosi, pulveraceo-tomentelli. Stipulæ 6-8 mm. longæ, lineari-subulatæ. Petioli limbo 2-5-plo breviores. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, 4-8 cm. latus, ovatus, acutus, basi obtusus, crenato-denticulatus, supra hirto-tomentellus. Inflorescentiæ axillares. Racemi masc. 3-4 cm. longi, basi in pedunculum 1-2 cm. longum abeuntes. Spicæ fœm. breves, compactifloræ. Bracteæ masc. 3-5-floræ. Calyces masc. aperientes 3 mm. lati, acuminati. Capsulæ fere ut in M. ricinoide, dense approximatæ, quasi glomerulum formantes, absque aculeis 4-10 mm. longis 12 mm. latæ. Semina 5 mm. longa. (v. s.)

Sect. III. MELANOLEPIS *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 184. — Genus Melanolepis *Reichenb. f. et Zolling. in Linnæa* 1856, *vol.* 28. *p.* 324; *Hassk. Hort. bogor. ed. nov. p.* 28; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 398; *Miq. Flor. Ind. bat. vol.* 1. *part.* 2. *p.* 399. — Rottleræ sect. 2. *Bl. Bijdr. p.* 609 (*absque nomine*). — Crotonis sp. *L.* — Rottleræ sp. *Auct.* — Adeliæ sp. *Blanco.* — Ricini sp. *Roxb.*

Discus florum fœm. v. etiam masculorum evolutus, urceolaris, ligulis staminodialibus glanduliformibus breviusculis instructus, v. ligulæ plus minusve deficientes. Connectivum vulgo obconicum, truncatum, loculos sæpius haud superans, normaliter rubellum demumque nigricans. Ovarium vulgo 2-loculare. Semina haud spurie arillata. — Differt a sectionibus præcedentibus seminibus epidermide arcta nec carnosulo-relaxata tectis et a sequentibus præsentia disci hypogyni.

A. *Limbus foliorum ambitu suborbicularis, longe palmatinervius, longe petiolatus. Petioli limbum subæquantes v. haud raro eum superantes.*

1° Limbus basi late peltatus, lobatus.

3. M. BARBATUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 184), tomento flocсoso subferrugineo, limbo foliorum amplo trilobo margine repando-denticulato, capsulis densissime et molliter ferrugineo-echinatis exacte globosis, seminibus ellipsoideis subtuberculatis nitidulis. ♄ In India orient. prope Amherst (Wall. n. 7820 pr. p.! 7822! Griffith n. 4761!), in Singapore (Lobb n. 297! in hb. Boiss. et in hb. Mus. paris.), in prov. Concan (Stocks!). Rottlera barbata Wall. Cat. n. 7822 (nomen); Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 423 (nomen).

Ramuli crassi, late medullosi, cum costis foliorum et capsulis indumento composito stellari densissime tecti. Pili setuliformes, cellulosi sed molles, densissime stellato-piligeri. Petioli limbo paulo breviores, crassi. Limbus 20-30 cm. longus, vix longior quam latus, basi late rotundato-obtusus; lobi breviter triangulares, acuti; pagina superior stellatim pubescens, inferior stellatim tomentosa, in costis subfloccosa, margine prominenter glanduloso-denticulata. Flores fœm. simpliciter racemosi. Racemi elongati, fructigeri ferrugineo-floccosi. Calyx fœm. 4-fidus. Discus hypogynus nanus, in lacinulas 1-8, filamentiformes, rigidas, apice sæpe incrassatas, abiens. Capsulæ pedicellum æquantes, 3-4-coccæ, subglobosæ, diametro cum indumento circ. 10-12 mm. æquantes, absque indumento tantum 7-9 mm. crassæ, i. e. pro amplitudine foliorum in genere subparvæ. Indumentum capsularum densissimum, stratum continuum quasi tonsum pallide ferrugineum 2 mm. crassum formans, ex aculeis setiformibus densissime approximatis floccoso-tomentellis constitutum. Semina 4 ½ mm. longa. Flores masc. ignoti. — Decus generis. (v. s.)

2° Limbus foliorum obiter peltatus v. non peltatus, sinuato-dentatus, plus minusve lobatus, basi pluriglandulosus.

4. M. MOLUCCANUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 185), foliis longe petiolatis basi non peltatis elobatis v. subtrilobis, floribus dioicis, urceolo hypogyno crasso stellato-puberulo, staminibus circ. 200, capsulis dense subpulveraceo-stellato-tomentellis, seminibus foveolatis.

α, *genuinus* (Müll. Arg. l. c.), foliis amplis subtus stellato-tomentellis ♄, ♄ v. ♄ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 2466!), in Borneo (Motley n. 406! in hb. Hook.), in Timor (hb. DC.!), in Philippinis (Cuming n. 409! 499! Llanos! in hb. DC.) et dein in India orientali ad Pondichéry (Perrott. n. 487!). Croton Moluccanus Linn. Spec. pl. ed. 1. p. 1005 (fide specim. hb. Linn.!). Croton multiglandulosus Reinw. Cat. 105 ex Hassk. (et specim. Reinw. in hb. holm.!). Rottlera multiglandulosa Bl. Bijdr. p. 609; Decaisne Flor. hb. Timor. in Nouv. Annal. du Mus. vol. 3. p. 486. Melanolepis multiglandulosa Reichenb. f. et Zolling. in Linnæa 1856, vol. 28. p. 324; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 399. Adelia monoica Blanco Flor. Filip. ed. 2. p. 561. Ricinus dicoccus Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 390 (exclus. syn. Rumph.). Ramuli juveniles cum foliis juvenilibus et inflorescentiis tomento subfloccoso brevi fulvo dense tecti, dein glabrati. Petioli vulgo quam limbus paulo breviores. Limbus foliorum 6-15 cm. longus, paulo longior quam latus, late rhombeo-ovatus, acuminatus, basi breviter contractus v. subcordatus, supra mox glabratus sæpeque in costis v. etiam in parenchymate violaceo-purpurascens. Dentes marginales mucronati. Racemi paniculato-ramosi, rami pauci, elongati, dense stellato tomentelli. Bracteæ utriusque sexus 3-5-floræ. Pedicelli utriusque sexus calycem superantes. Calyx masc. aperiens 3 ½-4 mm. latus, intus purpurascens. Receptaculum staminigerum stellato-pubescens. Discus hypogynus crenatus. Ovarium 2-loculare. Capsulæ circ. 1 cm. latæ. Semina globosa, diametro 4 mm. æquantia; arillus spurius violaceo-purpureus. (v. s.)

β, *glabratus* (Müll. Arg. l. c. p. 186), foliis subduplo minoribus demum utraque pagina glaberrimis v. in nervis parce stellato-puberulis. ♄ In horto calcuttensi? (Wall. n. 7808! 7826. B! in hb. DC.), in insulis Marianis (Gaudich. n. 181!). Ricinus dioicus Wall. Cat. n. 7808 (nomen). (v. s.)

5. M. ANGULATUS, limbo petiolis sæpe breviore irregulariter rotundato-dentato superne acute angulato vulgo utroque margine acute producto basi supra petiolum multiglanduloso ♄ In prov. Priaman Sumatræ occidentalis (Diepenhorst). Melanolepis angulata Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. 1. Sumatra p. 455. Ramuli cum petiolis et limbo præsertim in costis et inflorescentia pube stellata pulverulenti. Racemi basi ramulosi. Flores pedicellati. — A proxime affini præcedente differt foliorum forma constanter angulata et floribus paulo majoribus (ex cl. Miq. l. c.).

6. M. CALCOSUS, foliis sæpe lobatis novellis subfarinosis basi fasciculato-

multiglandulosis, bracteis subulatis, staminibus valde numerosis, antheris angustis apice obovoideo-glandulosis, ovario bilobo stellato-pubescente, capsulis dicoccis, seminibus rugosis. ♄ In Amboina. Melanolepis ? calcosa Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 399. — Folium calcosum Rumph. Herb. amboin. vol. 4. p. 129. t. 64. Ramuli punctati. Petioli limbum æquantes. Limbus late cordatus, junior sæpe tricuspidatus, adultus glaber, circ. 15 cm. longus et latus. Stipulæ exiguæ. Paniculæ terminales. Flores masculi fœmineis numerosiores, pedicellati, sexu mixti et geminati v. ternati v. etiam solitarii. Calyx masc. 5-4-partitus, extus farinaceus, fœmineus 5-partitus. Ovarium biloculare. Stylus bipartitus. Capsulæ glabratæ. Semina globosa.

3° Limbus obiter peltatus v. non peltatus, non sinuato-dentatus, nec lobatus, basi in priore biglandulosus.

7. M. DIADENUS, stipulis parvis lanceolatis, petiolis limbum vulgo superantibus teretibus, limbo orbiculari-ovato palmatinervio basi obsolete peltato elobato coriaceo-membranaceo ad basin utrinque glandula ovoidea crassa cartilaginea hemisphærica nitida corrugata aucto. ♄ In Sumatra occidentali in Lubu-alang (Teysmann! qui nuperrime misit). Melanolepis ? diadena Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. 1. p. 455. Petioli exsiccati basi apiceque constricti, flavido-incano-tomentelli. Limbus foliorum circ. 13 cm. longus et fere totidem latus, orbiculari-ovatus, abrupte acuminatus, basi cordatus, margine integer, junior supra sericeo-villosus, subtus, lanatus, adultus supra scabriusculus, nitidulo-pilosus, subtus præsertim in costis hirtello-pubescens, haud punctatus, pallidus. Costæ 7-9. Flores utriusque sexus et fructus ignoti. — Habitus cum præcedentibus haud male quadrat, sed folia integra. (v. s.)

8. M. MELLERI (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864, p. 468), foliis longe petiolatis coriaceo-membranaceis, bracteis masc. late triangulari-ovatis 5-3-floris, disco nano urceolari 5-partito glabro, staminibus circ. 40, connectivo apice grosse albido-hyalino-1-3-papilloso. ♄ In Africa orientali zambesica in Manganja Hills (ex Livingst. exped. leg. Dr C. J. Meller! in hb. Hook.). Ramuli validi, apice sulcato-angulosi, ibidem cum petiolis et pagina inferiore foliorum nec non paniculæ ramis ramulisque pilis stellatis brevibus albido-ferrugineis dense subpulveraceo-tomentelli. Petioli alterni. Limbus foliorum 9-12 cm. longus et totidem latus v. paulo latior quam longus, orbiculari-ovatus, elobatus, obtusus v. subobtusus, basi cordatus, septuplinervius, supra pilis sparsioribus stellatis punctato-scaber et obscurior. Spicæ paniculiformes, terminales, circ. 12 cm. longæ, glomeruliflοræ, multirameæ, amplæ, floribundæ, eas plurium sectionum Alchorneæ simulantes. Bracteæ circ. 1½ mm. longæ. Calyces masc. aperientes globosi, 1½ mm. lati, omnino glabri v. hinc inde pilis stellatis adspersi, aperti 5-partiti. Antheræ oblongatæ, introrsæ. — In hac specie ipsi flores masculi disco præditi sunt, fœminei et fructus ignoti. — Nulli arcte affinis est. (v. s.)

B. *Limbus foliorum ambitu oblongus, triplinervius, mediocriter petiolatus.*

9. M. ERIOCARPUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 185), foliis oppositis breviuscule petiolatis, bracteis exiguis, staminibus circ. 40, capsula tricocca aculeis mollibus plurimis patenter pilosis armata. ♄ In Ceylonia (Thwait. n. 2112!). Rottlera eriocarpa Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 273 exclus. syn. Wight. — Ramuli cum petiolis et inflorescentiis pilis stellatis densis rufo-tomentosi. Petioli 5-40 mm. longi. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, 3½-7 cm. latus, ovatus, acuminatus, basi breviter et late cuneata subcordatus, repando-denticulatus, subtus parce aureo-puncticulatus, utraque pagina molliter stellato-pubescens, demum supra stellato-hirtellus v. asperulus, membranaceus. Spicæ masc. foliis duplo et ultra breviores, verticillos 5-10-floros gerentes, fœmineæ simplices, interrupto-glomeruliflοræ. Calyces masc. aperientes conico-ovoidei, subacuti, 2 mm. lati, paulo longiores quam lati. Filamenta ludunt superficie nunc lævi, nunc scabra, nunc pilosula. Ovarium staminodiis pluribus cinctum. (v. s.)

10. M. ERIOCARPOIDES (Müll. Arg. l. c.), foliis hinc alternis illinc oppositis mediocriter petiolatis membranaceis, costis lateralibus infimis elongatis,

bracteis parvis ovatis acuminatis, staminibus circ. 30. ♂ In India orientali ad Atran et Phanoë (Wallich n. 7728 pr. p.!). Ramuli juniores rufo-tomentelli, dein glabrati. Stipulæ lanceolato-subulatæ, rufo-pubescentes. Petioli 1-2 cm. longi, rufo-puberuli, inæquales. Limbus foliorum 7-12 cm. longus, 3-6 cm. latus, oblongo-obovatus v. oblongo-ellipticus, rarius oblongo-ovatus, utrinque subacutus v. basi rarius leviter cordatus, elobatus, haud peltatus, margine crenato-denticulatus, subtus glandulis densis subceraceis rufescentibus tectus et pallidior, juxta margines glanduliger, junior utraque pagina stellato-pubescens, mox dein glabratus. Racemi masc. folia æquantes v. iis subduplo longiores, terminales et axillares, simplices, rufo-ferruginei. Pedicelli masc. calycem vix æquantes. Calyx masc. aperiens globosus, 2 mm. latus. Flores fœm. et fructus ignoti. — Ob defectum florum fœm. quoad hanc sectionem non omnino certa species, sed ob summam affinitatem naturalem cum specie præcedente vix alius sectionis esse potest. (v. s.)

C. *Limbus foliorum ambitu oblongus, penninervius, breviter petiolatus.*

11. M. PORTERIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 185), foliis lanceolatis longe cuspidato-acuminatis, costis secundariis basin versus sensim brevioribus, staminibus circ. 25, connectivo crassiusculo apice subbullato-glanduloso. ♂ In insula Penang Indiæ orient. (Porter in Wall. n. 9093! 9094!). Ramuli superne subferruginei, pubescentes, dein glabrati. Petioli alterni v. hinc inde oppositi, 1-2 cm. longi. Limbus foliorum 8-11 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-4 cm. latus, subtus sparsissime et minute aurantiaco-glanduliger, pubescens v. glabrescens, junior subtus reticulatim fusco-venosus, evolutus autem indistincte venosus et fere eglandulosus. Spicæ masc. breviusculæ, densifloræ. — Tota specimina satis similia iis M. eriocarpoidis et fere etiam M. Helferi, sed ab ambabus primo intuitu costis secundariis basin versus sensim brevioribus et habitu quemadmodum robustiore distinguitur, a priore insuper differt foliis subtus omnino aliter glandulosis et cuspide quasi caudato-terminatis, majoribus, floribus dein minoribus et spicis masc. abbreviatis. (v. s.)

Sect. IV. CORDEMOYA *Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 186.* — Genus Boutonia *Boj. Hort. Maurit. p. 282; Bouton Travaux Soc. hist. nat. Maurice 1846. p. 151; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 400, non DC.* — Cordemoya *Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 255.* — Ricini sp. *Willd.*

Discus utriusque sexus 0. Antheræ inferiores introrsæ, reliquæ extrorsæ, omnes cuneato-subglobosæ, apice cum connectivo crasso truncatæ. Semina non spurie arillata, sc. epidermide arcta inclusa. — Calyx fœm. regulariter profunde 5-partitus. Connectivum antherarum non ultra loculos productum. Carpidia dorso superne bicornuta v. molliter echinata. Præter antheras subpeculiariter truncatas omnino cum sectione Eumalloto quadrat et sectio leviuscule tantum a sequente diversa est.

a. *Folia alterna.*

12. M. INTEGRIFOLIUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 186), foliis longiuscule petiolatis, bracteis subulato-lanceolatis, staminibus circ. 300, ovario 2-3-loculari fulvo-subfurfuraceo-tomentello 4-6-corniculato. ♂ In silvis umbrosis humidis interioribus insularum Bourbon et St-Maurice (Commerson n. 650! Richard n. 670, Bojer! Bouton! Boivin n. 1399!). Ricinus integrifolius Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 567. R. dioicus Chevall. ex Steud. Nomencl. R. lanceolatus Pet. Thouars sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 255. Boutonia Mascariensis Boj. Hort. maurit. p. 282; Bouton Travaux Soc. hist. nat. St-Maurice, 1846. p. 151; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 401. Cordemoya integrifolia Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 255. Arbor elegans, rarius 25 pedes superans. Truncus brevis. Partes juveniles pilis fulvis adpressis simplicibus et stellatis hinc inde cum glandulis minutissimis aureo-nitidis mixtis obsitæ, mox autem præter racemum fœmineum omnino glabratæ. Petioli limbo sæpius duplo triplove breviores, firmi, basi stipulis subulato-lanceolatis rigidis satis persistentibus præditi. Limbus foliorum 8-22 cm. longus, 5-11 cm.

latus, ovatus, acuminatus, basi epeltata rotundato-obtusus v. leviter cordatus, integer, coriaceus, subfuscus. Flores dioici. Racemi fœm. axillares, longe pedunculati, pauciflori, masculi oppositifolii, subsimplices, fere macranthi. Bracteæ rigidæ. Pedicelli masc. calycem vix superantes, fœminei eo breviores. Calyx masc. aperiens globosus, 4 mm. latus, fœminei laciniæ 5-6, subulato-lanceolatæ, elongatæ, fructigeri laciniæ 8 mm. longæ. Ovarium 2-3-loculare. Styli ovarium æquantes, cum stigmatibus elongatis angustis stellato-puberuli, usque 2½ cm. longi. Capsulæ 12 mm. latæ, 9 mm. longæ, cornutæ, parce pulveraceo-subtomentellæ. Cornua 4 mm. longa, quibus inferne in quoque carpidio sæpe adjectus est tuberculus conico-hemisphæricus. Semina 7 mm. longa, 5½ mm. lata, globoso-ellipsoidea, lævia. — Habitu similis Macarangæ Mauritianæ et speciebus sectionis Pachystemonis ejusdem generis. (v. s.)

b. *Folia opposita.*

13. M. BAILLONIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 186), foliis breviter petiolatis apice longe et acutissime cuspidato-acuminatis, staminibus numerosissimis perexiguis, coccis muricatis hirtellis. ♂ In insula Madagascaria (Thouars! Chapelier! in hb. Mus. paris.). Boutonia acuminata Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 401 (non Croton acuminatus Lam., qui etiam hujus generis). Cordemoya acuminata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 255. Rami teretes, glabri, cicatricosi. Ramuli teretes, pube densa sicca fuscata obsiti. Stipulæ petiolos æquantes, subulatæ, 1-1½ cm. longæ, basi 1 mm. latæ. Petioli oppositi v. subopposit. Limbus foliorum 12-25 cm. longus, tantum 2-5 cm. latus, anguste lanceolatus, basi acutus, apice longe subcaudato-acuminatus, integer, coriaceo-membranaceus, supra glabriusculus, subtus in costa costulisque pubescens et in axillis costularum glanduliger; glandulæ pube obsitæ. Pedicelli fœm. hirti. Calyces masc. aperientes globosi, aperti 3-partiti, fœminei 6-partiti, hujus laciniæ lineares. Ovarium 3-loculare. — Flores tantum juveniles Parisiis vidi, diametro vix 1 mm. æquantes, qui hujus sectionis esse videntur, sed habitus totus speciminum tamen melius cum sect. Eumalloto quadrat. Species cæterum summopere distincta est. (v. s.)

14. M. PENANGENSIS (Müll. Arg. l. c.), foliis breviuscule petiolatis obtuse et breviter cuspidato-acuminatis, bracteis ovatis, staminibus circ. 50. ♂ In Pulo Penang Indiæ orientalis (Wall. n. 8576!). Rami ramulique teretes, glabri, priores validi, omnes ad nodos tumiduli v. incrassati. Stipulæ circ. 9 mm. longæ, rectæ, lanceolato-lineares, demum deciduæ. Petioli 1-1½ cm. longi, basi apiceque tumidi et infuscati, oppositi. Limbus foliorum 7-12 cm. longus, 2½-4½ cm. latus, lanceolato-ellipticus, penninervius, integer, tenuiter coriaceus, fuscus, non glanduloso-punctatus, vix distincte reticulato-venosus, supra fusco-nigricans, nitidus, subtus subferrugineus et magis opacus, glaber. Costæ secundariæ utroque latere 6-8, obliquæ. Spicæ masc. 2-4 cm. longæ, a basi florigeræ, densifloræ. Bracteæ concavæ, patulæ. Calyx masc. subglobosus, aperiens 2½ mm. latus, leviter depresso-globosus, extus puberulus. Connectivum crassum, late truncatum, loculos subæquans eosque non superans, quasi bullato-multiglandulosum. — Habitus fere ut in Sphragidia et in Chætocarpo. (v. s.)

Sect. V. EUMALLOTUS *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 186. — Rottleræ sect. Eurottlera *Zolling. Over Soort. van Rottlera p.* 10, *et in Linnæa, vol.* 28. *p.* 314; *Hassk. Hort. bogor. ed. nov. p.* 29. — Rottleræ sect. Stylanthus *Reichenb. f. et Zolling. Over Soort. van Rottlera p.* 11, *et in Linnæa, vol.* 28. *p.* 312; *Hassk. Hort. bogor. ed. nov. p.* 29; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 425. — Mallotus *Lour. Flor. cochinch. p.* 781. — Echinus *Lour. Flor. cochinch. ed. Willd.* 2. *p.* 777. — Trewia *Willd. Spec. pl. vol.* 4. *p.* 834. — Rottlera *Roxb. Coromand. vol.* 2. *t.* 168. — Adisca *Bl. Bijdr. p.* 609. — Plagianthera *Reichenb. f. et Zolling. Over Soort. van Rottlera p.* 19. — Echinocroton *Ferd. Mueller Fragm. Phyt. Austral.* 1. *p.* 31. — Hancea *Seem. Bot. of Herald, p.* 409. *t.* 96. — Axenfeldia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 419. — Crotonis sp. *L., Lam.,*

Thunb., *Willd.* — Aleurites sp. *Geisel.* — Acalyphæ sp. *Schum. et Thonn.* — Grozophoræ sp. *Spreng.* — Mappæ sp. *Zoll. et Mor.*

Discus utriusque sexus 0. Antheræ introrsæ, haud truncatæ. Semina haud spurie arillata. — Sectiones Eurottlera et Stylanthus ad calycem fœm. aut regularem aut hinc fisso-spathaceum et ad longitudinem columnæ stylaris circumscriptæ servari nequeunt, characteres enim non simultanee constantes, nec separatim transitionibus destituti sunt. — Species hinc inde valde inæqualiter, aliæ masculis, aliæ fœmineis tantum speciminibus notæ sunt, unde dispositio systematica harum specierum nondum semper accurate enucleari potuit.

Ser. I. *Capsulæ molliter echinatæ.*

A. *Folia late v. latiuscule peltata v. profunde cordata, alterna. — Limbus foliorum orbiculari-ovatus, palmatinervius. — Capsulæ in M. amentiformi ignotæ.*

15. M. ROXBURGHIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 186), racemis masc. elongatis, bracteis linearibus elongatis longe subulato-bistipulatis fœm. 1-floris masculis 3-5-floris, calyce fœm. alte gamosepalo, capsulis breviuscule echinatis, aculeis densis denseque simpliciter pilosis. ♄ In Indiæ orientalis prov. Silhet (Roxb., Wall. n. 7823 A! B! C!), in Khasia (Hook. f. et Thoms.!), in Assam (Griff.! in hb. upsal.). Rottlera peltata Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 828; R. Wight Icon. pl. Ind. orient. t. 1873 (lapsu sub R. fultata, calyx fœm. nimis regulariter apertus), non Aleurites peltata Geisel. 1807, quæ hujus generis. Ramuli subgraciles, distanter foliosi, juniores c. petiolis et inflorescentiis fulvo-pubescentes. Stipulæ 7 mm. longæ, lineari-lanceolatæ, villosulæ. Petioli limbo paulo breviores. Limbus foliorum circ. 8-14 cm. longus, paulo longior quam latus, late triangulari-ovatus, acuminatus, basi rotundato-obtusa late peltatus, repando-denticulatus, membranaceus; pili paginæ superioris ex majore parte simplices, basi subbulbosi, inferioris ex majore parte basi stellatim juncti. Glandulæ hypophyllæ exiguæ, subaureæ. Flores fœm. spicati, masculi simpliciter racemosi. Racemi masc. 4-6 cm. longi, terminales, fructigeri elongati. Pedicelli fructigeri 7 mm. longi, patuli. Calyces masc. aperientes 2 mm. lati, stellato-villosuli. Laciniæ calycis fœm. alte gamosepali sub fructu in tubum fissuris longitrorsis 1-2 ruptum coalitæ. Columna stylaris brevis, stigmatibus ovarioque brevior. (v. s.)

16. M. AMENTIFORMIS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 468), spicis masc. amentiformibus cylindricis rectis brevibus, bracteis masc. orbiculari-ovatis obtuse subtriangulari-acutatis dense imbricatis subdentatis, calyce masc. conico-hemisphærico subdepresso, antheris numerosis pubescentibus. ♄ In peninsula Malaya (Griffith n. 4762! in hb. Hook.). Folia longe petiolata, orbiculari-ovata, acuminata, basi rotundata late peltata, integra, subtus glandulis exiguis aureis impressis subsparse notata, perfecte similia iis M. floribundi, sed paulo firmiora, subtus glabra, carneo-glaucescentia. Spicæ masc. 1½ cm. longæ, 3½-4 mm. latæ, in axillis foliorum solitariæ v. geminæ, brevissime pedunculatæ, glabræ, fuscidulæ, similes amentis junioribus Alnorum. Bracteæ masc. 2½ mm. longæ, parce puberulæ, subresinosæ. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

17. M. FLORIBUNDUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 187), racemis masc. axillaribus longissimis floribundis, bracteis rudimentariis, ovario graciliter stipitato, capsulis demum sparse molliter et graciliter echinatis puberulis et resinoso-granulosis, seminibus lævibus. ♄ In insula Java (Reinw.! in hb. holm., Bl.! in hb. lugd. bat., Hassk.! Zolling. n. 587!) et in insula Banda (Reinw.! in hb. Mus. paris.), in Cochinchina (Lour.! in hb. Mus. londin., Gaudich.!). Ricinus Tanarius Lour. Flor. cochinch. p. 584, non L. Ricinus floribundus Reinw. ex Steud. Nomencl. (et fid. specim. Reinw.!). Rottlera floribunda Hassk. Hort. bog. p. 238; Reichenb. f. et Zolling. Over Soort. van Rottlera p. 12, et in Linnæa, vol. 28. p. 313; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 426; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 393. Adisca floribunda Bl. Bijdr. p. 610. Mappa floribunda Zoll. et Mor. Verz. p. 17. Arbor mediocris.

Ramuli graciles, glabri. Petioli limbo circiter triente breviores. Limbus foliorum 8-15 cm. longus, $6\frac{1}{2}$-12 cm. latus, orbiculari-ovatus, acutus, basi peltata late rotundatus, membranaceus, subtus glaucus, glaber, juvenilis parce stellato-puberulus, mox glaber, subtus sparse lutescenti-resinoso-punctatus et in axillis costarum majorum more Tiliarum fasciculato-pilosus. Spicæ fœm. terminales, elongatæ, paucifloræ, cum racemis masc. parce stellato-puberulæ. Calyx masc. aperiens 2-$2\frac{1}{3}$ mm. latus, subglaber, membranaceus. Stamina circ. 45; antheræ cum filamentis longiusculis parce et minutissime puberulæ. Styli pro $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{3}$ longitudinis in columnam connati. Capsulæ 15 mm. latæ, 8 mm. longæ, tridymæ, carpophoro circ. 4 mm. longo stipitatæ. Semina 5 mm. longa, subglobosa. (v. s.)

B. *Folia epeltata v. anguste peltata, alterna.*

a. *Petioli limbum subæquantes. Limbus ambitu latus, suborbiculari-ovatus, v. orbiculari-rhombeus, sæpe lobatus, longe palmatinervius.*

1° Capsularum aculei molles stratum continuum densissimum quasi tonsum formantes.

18. M. MACROSTACHYUS, racemis fœm. axillaribus longissimis, floribus fasciculatis, calyce fœm. subcylindrico breviter 5-fido hinc longius fisso, capsulis confertissime echinatis, aculeis tenellis stellato-hirtellis æquilongis. ♀ In insula sumatrana Bangka prope Djebus et Plangas (Teysmann! commun. Teysm. et Miq., Zolling. n. 1817 Z! in hb. Hassk.). Rottlera macrostachya Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. 1. p. 454. Petioli alterni v. passim oppositi, brevissime tomentelli. Limbus foliorum inæqualium majorum 15-18 cm. longus, dilatato-v. orbiculari-ovatus, acutus v. breviter acuminatus, basi leviter peltata rotundato-obtusus, minute denticulatus, passim plus minusve distincte v. obsolete subtricuspidatus, juvenilis indumento stellari rufo dense vestitus, adultus supra glabratus, fusco-viridis, subtus pilis floccosis brevibus tomentum ochraceo-cinnamomeum formantibus vestitus. Costulæ utrinque 6-7, infimæ altius productæ. Racemi fructigeri 1-$1\frac{1}{2}$-pedales; flores fasciculati. Calyx deciduus. Capsulæ cum strato aculeorum setuliformium subglobosæ, ambitu vix distincte obtuse trigonæ, 10 mm. latæ, 8 mm. longæ, ferrugineæ, similes iis M. barbati, sed paulo minores. (v. s.)

2° Capsularum aculei molles densi, non stratum continuum formantes, discreti. Stamina circ. 50-100.

19. M. APELTA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 189), limbo foliorum membranaceo, spicis simplicibus elongatis densifloris albido-tomentellis, bracteis brevibus late ovatis acutis, calyce fœm. 4-5-fido, staminibus circ. 100, stigmatibus abbreviatis, capsulis 3-4-coccis dense molliter echinatis, aculeis tenuibus stellato-floccosis. ♂ In China (Lour.! in hb. Mus. paris., hb. Linn.!), prope Cantonem (Park n. 37! in hb. DC., Callery n. 129! Furet n. 123!), in Hongkong (Hance, Wright n. 436!). Ricinus Apelta Lour. Flor. cochinch. p. 718 (1790). Croton Chinensis Geisel. Crot. Monogr. p. 24 (1807). Rottlera Cantoniensis Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 878. Rottlera Chinensis Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 33; Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 878; Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 212; Benth. Flor. hongkong. p. 306. Partes juveniles tomento brevi stellari albido dense tectæ. Ramuli ultimi incano-subpulverulento-tomentelli, dein glabrati, graciles. Stipulæ exiguæ, subulatæ. Petioli limbum æquantes v. superantes. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, paulo longior quam latus, orbiculari-ovatus, acuminatus, basi haud peltata subcordatus v. obtusus v. breviter contracto-cuneatus, repando-denticulatus, subtus albido-tomentellus, ut et facies interna calycis masculi subtus aureo-glandulosus, sed glandulæ indumento omnino tectæ; pagina superior mox glabrata. Spicæ unisexuales. Bracteæ masc. 3-floræ, fœmineæ 1-floræ. Calyx masc. aperiens $2\frac{1}{2}$ mm. latus, apice subdepressus. Loculi antherarum inferne mox divergentes. Capsulæ subsessiles, in spica fructigera cylindrum continuum formantes, absque aculeis fere 7 mm. latæ, leptodermeæ. Semina subtuberculata, nitida. (v. s.)

20. M. RICINOIDES (Müll. Arg. l. c. p. 187), spicis longissimis subsimplicibus,

bracteis subulatis, calycis fœm. 4-5-fidi laciniis ovatis, staminibus circ. 60, stigmatibus extus dense stellato-tomentellis, capsulis sessilibus dense et longe molliter echinatis, aculeis dense stellato-floccosis, seminibus subtuberculatis. ♄ In montosis insulæ Javæ (Bl.! in hb. lugd. bat., Teysm.! hb. Hassk.! Zolling. n. 140! 319! 468! 695 A!), in insulis Philippinis (Meyen! Gaudich. n. 132! Cuming n. 454! 542!) et in China (Staunton! in hb. DC., et hb. Vahlian.! i. e. specim. orig. Crotonis mollissimi Geisel.). Croton ricinoides Pers. Enchir. 2. p. 586 (1806). Croton mollissimus Geisel. Crot. Monogr. p. 73 (1807). Crozophora mollissima Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 851. Adisca Zippelii Bl. Bijdr. p. 611. Rottlera Zippelii Hassk. Hort. bogor. p. 238; Reichenb. f. et Zolling. Over Soorten van Rottlera p. 13 (incl. var. minore eorund. l. c. p. 14), et in Linnæa vol. 28. p. 314; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 394. Mappa Zippelii Zoll. et Mor. Verz. p. 17. Rottlera ricinoides Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 33. t. 9. fig. 29 A. (ovarii indumentum male). Adelia Bernardia Blanco Flor. de Filip. ed. 1. p. 814. Adelia barbata Blanco Flor. de Filipin. ed. 2. p. 561. Rottlera peltata Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 395 exclus. synon. Tota planta excepta pagina superiore foliorum tomento pallide ferrugineo stellato subfloccoso tecta. Limbus foliorum longe petiolatus, circ. 12-20 cm. longus et circiter totidem latus, orbiculari-ovatus, acutus, leviter peltatus, basi retusus v. obtusus v. subacutus, repando-denticulatus, interdum subtrilobus, basi circ. 3-12 mm. infra insertionem petioli retrorsum peltato-productus, membranaceus. Spicæ uni-bisexuales. Calyx masc. aperiens $1\frac{1}{2}$-$1\frac{2}{3}$ mm. latus, dense tomentellus, intus glaber. Capsulæ cum aculeis globosæ, 12 mm. latæ. Semina atra, nitida.— Ludit longitudine stigmatum. (v. s.)

21. M. OREOPHILUS (Müll. Arg. l. c. p. 188), floribus masc. elongato-spicatis fœmineis spicato-racemosis, bracteis lanceolato-subulatis, calycis fœm. 5-partiti laciniis anguste lanceolatis, staminibus circ. 80, ovario triloculari, stigmatibus 3 sessilibus, capsulis dense molliter echinatis, aculeis stellato-floccosis.

α, *ochraceo-albidus* (Müll. Arg. l. c. p. 188), foliis subtus indumento densissimo ochraceo-albicante dein obscuriore tectis, glandulis ceraceis hypophyllis rubellis. ♄ In regione montana subtropica Sikkim Indiæ orient. altitud. 5-7000 ped. (J. D. Hook.! hb. Ind. orient. sub Rottlera n. 5 quoad specim. masc.). Petioli limbum æquantes, cum ramulis totaque inflorescentia fulvo-tomentelli v. brevissime subfloccosi. Limbus foliorum 12-17 cm. longus, 8-13 cm. latus, late subrhombeo-ovatus, acuminatus, basi subangustata haud peltatus, obtusus, margine integer v. parce repando-denticulatus, supra mox glabratus, junior tamen supra ferrugineo-floccosus. Racemi terminales longissimi, validi, haud ramosi. Bracteæ circ. 4-5 mm. longæ, pedicellos superantes. Pedicelli masc. sæpe vix distincti. Stigmata patula. Capsulæ iis M. ricinoidis subsimiles, sed indumento magis rufescentes. (v. s.)

β, *floccosus* (Müll. Arg. l. c.), foliis subtus ad costas costulasque indumento fulvo-ferrugineo stellari floccoso subtectis inter costulas subglabris, glandulis ceraceis hypophyllis subaureis aculeis mollibus capsularum paulo brevioribus et densioribus. ♄ In India orientali subtropica, in montibus prov. Khasiæ altitud. 5000 ped. (J. D. Hook. et Thoms.! hb. Ind. orient. sub Rottlera n. 5 quoad specim. fœm.). — Species a simili M. albo differt foliis epeltatis, inflorescentiis simplicibus, bracteis, pedicellis fœmineis. (v. s.)

3° Capsularum aculei molles laxi, haud stratum formantes. Stamina 120-50. — Folia membranacea.

22. M. NEPALENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 188), racemis utriusque sexus spiciformibus elongatis magnis crassis, bracteis linearibus, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis, staminibus circ. 120, ovario (3-) 4-loculari tuberculato-echinato dense stellato-tomentoso, capsulis longe et subparce molliter echinatis, seminibus rugulosis. ♄ In Nepalia Indiæ orientalis (Wall. n. 7824! in hb. propr. Wallichian. nunc in hb. Soc. Linn. londin.). Ramuli petioli et pagina inferior et junior foliorum breviter tomentosa, fulvo-ferruginea. Petioli limbum fere æquantes. Limbus foliorum evolutus 14-18 cm. lon-

gus, 10-15 cm. latus, late triangulari-ovatus, elobatus, acuminatus, basi epeltata subcordatus v. contracto-acutiusculus, margine integer, supra mox glabratus, subtus demum laxius tomentoso-pubescens. Racemi utriusque sexus terminales, dense ferrugineo-tomentosi. Flores masc. præter numerum staminum ut in M. albo. Capsulæ fere ut in M. paniculato, sed indumento multo longiore, aculeis mollibus autem multo brevioribus, longioribus tamen quam in M. albo, diversæ. — Species ab his ambabus et a M. oreophilo cætero numero staminum differt. Habitus nonnihil ad M. barbatum accedit. (v. s.)

23. M. ALBUS (Müll. Arg. in Linnæa l. c.), inflorescentiis terminalibus paniculato-spiciformibus ferrugineo-tomentellis, bracteis triangulari-ovatis parvis, calyce fœm. inæqualiter 4-5-partito laciniis ovatis et lanceolatis basi altius connatis, staminibus circ. 80, ovario 4-loculari dense ferrugineo-stellato-tomentello demum molliter echinato-tuberculato, tuberculis stellato-floccosis, stigmatibus circiter triplo longioribus quam latis valide papillosis, capsulis breviter et sparse tuberculato-echinatis, seminibus ellipsoideis levissime tuberculatis. ♄ In Indiæ orientalis prov. Silhet (Roxb., Wall. n. 7812 A-F!, 7818 B! C! E!, 7820 pr. p.!), in montibus Khasiæ (Griffith! Hook et Thoms.!), in Maysor et Cornatic (G. Thoms.! Metz edit. Hohenack. n. 638!), in Shyadree (Dalz.! in hb. Hook.), in Pulo-Penang (ex hort. calcutt.), deinque in insula Ceylonia (Walker! Thwaites n. 2118!), in Sumatra (Jack) et in Borneo (Motley n. 530! in hb. Hook.). Rottlera alba Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 829; Jack Mal. Miscell. vol. 1. part. 1. p. 26; Hook. Bot. Misc. 1. p. 290; Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. 1. p. 453. R. tetracocca Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 826; Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 272. R. mappoides Dalz. in Hook Journ. of Bot. 1851. p. 122 et in Bombay Flora p. 230. R. paniculata Wall. Cat. n. 7812 (nomen). Ramuli juniores cum petiolis utraque pagina foliorum et inflorescentiis pilis stellatis abbreviatis ferrugineis densissime tecti, demum cum pagina superiore foliorum glabrati. Limbus foliorum longe petiolatus, 7-20 cm. longus et fere totidem latus, late triangulari-ovatus, breviter acuminatus, basi brevissime contracto-acutatus, leviuscule peltatus v. epeltatus et supra ibidem biglandulosus, subinteger v. repando-denticulatus v. simul superne utrinque unilobatus, subtus dense et breviter stellato-tomentellus et ferrugineo-albicans, supra opacus; pars basilaris retrorsum infra petioli insertionem peltato-producta ½-5 mm. lata v. etiam indistincta. Inflorescentiæ amplæ. Bracteæ basi incrassatæ, masculæ 3-5-floræ, fœmineæ 1-floræ. Capsulæ 9 mm. latæ, subsessiles, tetracoccæ, tuberculis oblongatis densissime ferrugineo-stellato-tomentosis breviter armatæ. Semina 5 mm. longa, nitidula. (v. s.)

24. M. PANICULATUS (Müll. Arg. l. c. p. 189), spicis paniculato-ramosis amplis micranthis, bracteis triangularibus acutis brevibus, calyce pilis stellatis ferrugineo-tomentello, calycis fœm. irregulariter 3-4-partiti laciniis ovatis et lanceolatis, staminibus circ. 50, ovario pilis stellatis dense ferrugineo-tomentello et molliter echinulato-tuberculato, stigmatibus circiter 3-4-plo longioribus quam latis, capsulis parciuscule et longiuscule molliter echinatis, seminibus globosis. ♄ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 831! 963! Reinw.! in hb. holm.), in Borneo (Motley n. 529! in hb. Hook.), in Sumatra (Korth.! in hb. lugd. bat.), Singapore (Wall. n. 7818 A! D!, Unit. St. explor. exped.!), Tavoy (Wall.!), Tenasserim (Griff. n. 4756!), in China (Champion), in Hongkong vulgaris (Seemann! Willford n. 79! in hb. Hook.). Croton paniculatus Lam. Encycl. vol. 2. p. 207 (1786); Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 541. Mallotus Chinensis Lour. Flor. cochinch. ed. Willd. 2. p. 780. Echinus trisulcus Lour. Flor. cochinch. p. 778 (exclus. syn. Rumph.). Mappa Cochinchinensis Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 878. Trewia tricuspidata Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 834. Rottlera paniculata Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 33; Bl. Bijdrag. p. 607; Decaisne Herb. timor. in Nouv. Annal. Mus. paris. vol. 3. p. 487; Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 212; Reichenb. f. et Zolling. Over Soort. van Rottlera p. 14, et in Linnæa, vol. 28. p. 315; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 395; Benth. Flor. Hongkong. p. 307. Ramuli vulgo unisexuales. Folia longe petiolata. Limbus foliorum rhombeo-ovatus, acute cuspidatus, interdum lobato-tricuspidatus, basi abrupte acutatus et epeltatus, basi biglandulosus, margine subinteger, subtus densissime et breviter stellato-tomen-

tellus et ferrugineo-albicans. Spicæ terminales. Bracteæ masc. 3-floræ, fœmineæ 1-floræ. Laciniæ calycis masc. ovatæ. Antheræ parvæ. — Primo intuitu proxime accedit ad M. album, a quo tamen optime diversus et sequentibus statim distinguendus : Foliorum limbus est dimidio et ultra minor, longissime cuspidato-acuminatus, basi longius acutatus et haud peltatus; flores masc. aperientes sunt multo minores, diametro vix 1⅔ mm. (nec 3-3½ mm.) æquantes, stamina tantum circ. 50 gerentes; antheræ minores, subregulares; styli 3; capsulæ multo validius appendiculato-subechinatæ et semina tantum 3 mm. longa. — In inflorescentiis masc. interdum hinc inde flores fœm. occurrunt. (v. s.)

25. M. JAPONICUS (Müll. Arg. l. c. p. 189), floribus ramoso-spicato-racemosis pallide subferrugineo-tomentosis mediocribus, bracteis oblongo-ovatis parvis, calyce fœm. 3-5-partito, staminibus 60-70, loculis antherarum superne subpatulis, capsulis molliter echinatis et glandulis adspersis, aculeis mollibus tenuibus stellato-puberulis, seminibus compresso-globosis asperulis. ♄ In Japonia (Thunb.! in hb. holm. et in hb. lugd. bat., Zolling. n. 515!), prope Nagasaki (Oldham n. 725! in hb. DC.), in China septentrionali (Fortune n. A. 88!), in ins. Loo-Choo (Wright n. 281!), et in insula Formosa (Wilford n. 482!). Croton Japonicus Thunb. Flor. japon. p. 270. t. 28-29. C. acuminatus Lam. Encycl. vol. 2. p. 207. Rottlera Japonica Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 878; Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 270; Sieb. et Zuccar. Flor. Japon. p. 147. t. 79. Frutex 10-15-pedalis v. humilior. Rami lignosi (nec herbacei), teretes, glabri. Ramuli cum partibus omnibus juvenilibus pilis stellatis, basi varia longitudine cohærentibus v. hinc inde fere in peltulam evolutis densiuscule tecti. Petioli limbum subæquantes eove breviores, stellato-puberuli, glabrescentes. Limbus foliorum 8-15 cm. longus, 5-10 cm. latus, rhombeo-ovatus, cuspidato-acuminatus, superne repando-tricuspidato-lobatus v. interdum elobatus, basi haud peltata cuneato-subacutus v. obtusus v. subcordatus, tripli-quintuplinervius, margine integer, subtus minute flavido-glanduliger, demum utraque pagina glabratus. Inflorescentiæ terminales. Pedicelli breves, dein calyces paulo superantes. Calyx masc. aperiens 2½ mm. latus, globosus. Capsulæ absque aculeis 7 mm. latæ, 5 mm. longæ, tridymæ, vinoso-rubellæ. — A M. acuminato differt foliis alternis tenuioribus subtus glandulis minutis adspersis et rete venarum tenui. (v. s.)

4° Capsularum aculei molles laxi. Stamina tantum 3-2. — Folia coriacea.

26. M. CAPENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 189), foliis subtus prominenter reticulato-venosis, floribus masc. paniculatis, bracteis lanceolatis v. ovatis v. etiam obovatis glomerulifloris coriaceis marginibus et apice incrassato-glanduligeris, calyce masc. membranaceo parvo. ♄ Ad Caput Bonæ Spei (Drège n. 4612! in hb. Mus. paris. et in hb. Hook.), ad Port Natal (Gueinzius!). Mappa Capensis Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 430; Rec. d'obs. bot. vol. 3. p. 155. Partes juveniles tomento rufo-ferrugineo denso tectæ. Ramuli angulosi, mox glabrescentes, fusci. Stipulæ 1½ cm. longæ, lanceolatæ, longe acuminatæ, ferrugineo-tomentellæ, deciduæ. Petioli limbo paulo breviores, pubescentes. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, 7-10 cm. latus, late ovatus, acutus, basi cordatus v. leviter peltatus et tum late retuso-truncatus, leviter repando-denticulatus, basi 5-9-nervius, subtus glandulis punctiformibus atrofuscis adspersus et rufescens; venæ transversæ prominentes, subglabræ; costæ piloso-pubescentes; pars limbi infra insertionem petioli retrorsum peltato-producta sæpius 3-4 mm. lata. Paniculæ masc. axillares, foliis breviores, parce ramosæ, ferrugineo-pubescentes. Bracteæ 4-9 mm. longæ, primariæ acuminatæ, reliquæ superiores duplo triplove breviores et obtusæ. Flores masc. creberrimi, exigui, fœminei autem et fructus ignoti. (v. s.)

b. *Petioli limbum dimidium vix æquantes, vulgo pluries limbo breviores; limbus ambitu oblongatus, nunquam lobatus, abbreviato-palmatinervius v. penninervius, sc. costæ secundariæ infimæ sequentibus leviter v. vix longiores.*

1° Limbus foliorum anguste peltatus. Stamina circ. 60.

27. M. ACUMINATUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 187), racemis utriusque

sexus elongatis, calyce masc. globoso fœmineo gamosepalo superne lageniformi-contracto subpersistente, carpidiis breviter et dense rigidule echinatis, stylis ultra medium in columnam elongatam connatis, capsulis breviuscule et sparse muricatis. ♂ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat.; Teysm.! Zolling. n. 1549! Nagel n. 330! 331!), in insula Bangka (Amand! in hb. Hook.), in insulis Fidji (Milne n. 387! Seemann n. 407!). Adisca acuminata Bl. Bijdrag. p. 610. Rottlera acuminata Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 426, non Adr. Juss. Rottlera acutifolia Hassk. Hort. bog. p. 238 (1844); Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 393. Mappa acutifolia Zoll. et Mor. Verz. p. 17. Rottlera flavigutta Miq. Flor. Ind. bat. Supplem. 1. p. 453. Ramuli graciles, juveniles cum petiolis et costis foliorum nec non calyce fœm. brevissime stellato-puberuli. Petioli 4-6 cm. longi, tenues. Limbus 6–14 cm. longus, 3-6½ cm. latus, oblongo-ellipticus, apice modice acuminatus, basi rotundato-obtusus, repando-denticulatus, membranaceus, subdistincte denticulatus, ochraceo-fuscidulus, sparse ceraceo-glandulosus, primo intuitu glaber, subtus præsertim sub lente brevissime tomentellus; venæ tenuissime reticulatæ; pars limbi infra insertionem petioli retrorsum peltato-producta circ. 7–11 mm. lata. Racemi terminales, sed mox evolutione ramuli ultimi axillaris dejecti et tum infra apicem spurium oppositifolii, inferne longius nudi, glomeruliflori, fulvo-puberuli. Calyx masc. fere 2 mm. latus, fœmineus longitrorsum pluricarinatus, 4 mm, longus, sub ovario accrescente rumpens. Ovarium sessile, globosum. Columna stylaris 3½ mm. longa, crura angusta revoluta intus dense cinnamomeo-papillosa distincte superans, lævis. Capsulæ 10 mm. latæ, 6 mm. longæ; cocca intus minute et sparse stellato-puberula. (v. s.)

2° Limbus foliorum anguste peltatus. Stamina circ. 30-25. (Stamina in specie ultima ignota).

28. M. LONGIFOLIUS, petiolis limbo 5-6-plo brevioribus, limbo foliorum chartaceo longissime acuminato, costis secundariis basi confertis, calyce masc. oblongo acutiusculo, calyce fœm. spathaceo mox deciduo, connectivo glanduloso-aspero, ovario piloso echinato, stylis infra medium in columnam asperam connatis.

α, *pubescens*, ramulis superne pilis fulvo-ferrugineis villosulis, foliis subtus pubescentibus. ♂ In Sumatra (Zolling. n. 1812 Z! 1813 Z! in hb. Hassk.). Petioli 2-4 cm. longi. Limbus foliorum 8-14 cm. longus, 2½-5 cm. latus, firme membranaceus viridis, subtus nonnihil fuscescens. (v. s.)

β, *genuinus*, ramulis glabris apice puberulis, foliis glabris subtus in venis vix puberulis. ♂ In Sumatra (Teysmann! in hb. DC.). Rottlera longifolia Reichenb. f. et Zoll. Over Soorten van Rottlera p. 31; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 394. Ramuli virgati, teretes, glabri. Petioli alterni apicem versus pubescentes, 2-3 cm., longi, stricti, vix 2 mm. supra marginem infimum in limbum abeuntes. Limbus foliorum 12–15 cm. longus, 3–5 cm. latus, lanceolato-ellipticus, longe acuminatissimus, obsolete crenulatus, basi in costis opaco-biglandulosus. Spicæ masc. filiformes, fœmineæ terminales, strictæ, pauciforæ. Stamina circ. 27-30. Styli breves. Capsulæ præter aculeos molles breviusculos incurvos debiles et graciles lutescenti-granulosæ; cocca intus stellato-puberula. — Characteres ad M. subpeltatum accedunt, sed folia minora, longe tenuiora, basi confertim costata, et stylus ovario vix longior. A simillimo M. acuminato differt capsulis paulo longius et gracilius echinatis, calyce fœm. mox deciduo, columna stylari multo breviore et numero staminum. (v. s.)

29. M. PELTATUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 187), petiolis limbo 4-5-plo brevioribus, limbo basi anguste peltato et rotundato-obtuso modice cuspidato-acuminato. ♂ In India orientali (ex hb. Vahlian.! in hb. hafn.). Aleurites peltata Geisel. Crot. Monogr. p. 81, 1807. Limbus foliorum elobatus, oblongato-ovatus, subtus minutissime et sparse flavido-glandulosus. Stamina circ. 25; filamenta validiuscula. Flores fœm. et fructus ignoti. — Habitus fere omnino cum M. subpeltato quadrat, sed folia speciminum masculorum flongerorum brevius cuspidata, basi rotundato-obtusa, nec obtuse cuneato-contracta, latius

peltata; petioli circiter 4-6 mm. supra infimum marginem limbi inserti. A M. acuminato dein differt foliis majoribus, lævioribus et numero staminum. (v. s.)

30. M. SUBPELTATUS (Müll. Arg. l. c. p. 189), limbo basi leviter contracto anguste peltato coriaceo-membranaceo, bracteis fœm. lineari-lanceolatis, calycis fœm. 5-partiti laciniis lineari-lanceolatis longe acuminatis, ovario dense echinato, stylis longissimis, aculeis mollibus capsularum albido-hirtellis. ♂ et ♀ In Javæ prov. Krawang (Bl.! in hb. lugd. bat. et Zolling. n. 1001. Z!), in Sumatra (Teysm.! ex hb. Miq. in hb. Hook.), in Malacca (Griffith n. 4759!) et in Pulo Penang (Wall. n. 7755!). Adisca subpeltata Bl. Bijdrag. p. 610. Rottlera subpeltata Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 433; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 394. Mappa acuminatissima Zip. ap. Spanogh. in Linnæa, vol. 15. p. 349 ex Miq. l. c. Rottlera rhynchophylla Miq. in Flor. Ind. bat. Suppl. 1. p. 454. Petioli limbo 3-4-plo breviores. Limbus lanceolato-ovatus, evolutus usque 20 cm. longus et 6-8 cm. latus, longe caudato-acuminatus, subfalcatus, margine leviter repando-denticulatus, subtus indumento subsimplice puberulus, sparsissime resinoso-glandulosus. Spicæ fœm. (ex Bl.) supra-axillares, paucifloræ. Calycis fœm. laciniæ 5 mm. longæ. Appendices ovarii pilis simplicibus hispiduli et insuper brevissime tomentelli. Stylorum pars stigmatosa 7 mm. longa, erecto-patula, intus tuberculosa. Capsulæ 2 cm. latæ, 15 mm. longæ, depresso-globosæ, ambitu obtuse trigonæ. Aculei molles circ. 5 mm. longæ. (v. s.)

3° Limbus foliorum basi non peltatus. Stamina circ. 25.

31. M. HELFERI (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 190), foliis basi supra haud glanduloso-maculatis, racemis elongatis, calyce masc. obovoideo juniore acuto, connectivo angusto. ♂ In India orientali, in insula Kolonkhin fluminis Saluin (Helfer n. 138! in hb. DC.). Rami graciles, teretes, glabri, apice cum petiolis et rhachi racemorum masculorum breviter obscure puberuli. Petioli in eodem specimine varii, sæpius 1-$1\frac{1}{2}$ cm. longi, rarius usque 3 cm. attingentes. Limbus foliorum 5-10 cm. longus, 2-$3\frac{1}{4}$ cm. latus, lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi obtusus v. leviter cordatus, subpenninervius, subtus glandulis minutissimis flavidis parcissimis deciduis adspersus, firme membranaceus, integer v. obiter repando-denticulatus, fuscidulo-viridis. Costæ secundariæ infimæ 3 utriusque lateris approximatæ, breves, cum venis tenues. Racemi masc. folia sæpius paulo superantes; rhachis filiformis. Pedicelli evoluti calycem parvum tantum $1\frac{1}{2}$ mm. longum, glabrum, bene æquantes. Receptaculum centro vestigium rudimenti ovarii gerens v. eo destitutum. Flores fœm. et fructus ignoti. — Similis M. Lambertiano. (v. s.)

4° Limbus foliorum basi non peltatus. Stamina circ. 35-45.

32. M. LAMBERTIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 190), foliorum limbo basi supra glanduloso-maculato, racemis masc. terminalibus longissimis, bracteis exiguis, calyce masc. mediocri, staminibus 35-40, connectivo validiusculo. ♂ In Moluccis (ex hb. Lamb. in hb. DC.!). Partes juveniles pilis simplicibus et hinc inde fasciculato-substellatis cum glandulis ceraceis aureis sparsis commixtis adspersæ, mox autem glabrescentes v. glabratæ. Petioli alterni, $1\frac{1}{2}$-2 cm. longi, tenues, minute puberuli. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. latus, lanceolato-obovatus, acutus v. acuminatus, basi angustata leviter cordatus, breviuscule triplinervius, minute glanduloso-denticulatus, fuscidulus, subtus parce ceraceo-punctatus, subtus præsertim purpurascenti-fuscidulus. Venæ reticulatæ, parenchymate intensius fuscatæ. Racemi foliis 3-5-plo longiores, 10-20 cm. longi. Calyx masc. aperiens fere 2 mm. latus, leptodermeus, subglaber, pedicellum longitudine æquans. Flores fœm. et fructus ignoti. — Similis M. eriocarpoidi. (v. s.)

33. M. FURETIANUS (Müll. Arg. l. c.), racemis elongatis, alabastris masci conico-ovoideis acutis parvis circ. 45-andris, calyce fœm. longe spathaceo, ovario dense muricato-echinato, columna stylari stigmatibus longiusculis multoties breviore, capsulis dense muricato-echinatis. ♀ In Hongkong imperi,

chinensis (Furet n. 126! in hb. Mus. paris., Hance n. 7298!). Hancea muricata Benth. Flor. Hongkong. p. 306 (non Claoxylon muricatum R. Wight, quod nunc Mallotus muricatus). Rottlera Furetiana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 426 (nomen). Folia alterna v. summa subopposita, breviuscule petiolata, oblongo-obovata v. obovato-lanceolata, acuta v. acuminata, basi epeltata subangustata leviter cordata, repando-dentato, venosa. Racemi fœm. subsimplices, masculi fasciculiflori. Pedicelli fœm. calyce breviores, masculi tenues, calycem superantes. Capsulæ 7 mm. longæ, subdepresso-globosæ, tridymæ, cum aculeis mollibus puberulæ. Semina 5 mm. longa, globosa, striato-maculata. — — Similis M. muricato, sed folia 10-15 cm. longa et 2-6 cm. lata alterna sunt nec opposita, alabastra masc. minime globosa. Calyces masc. aperientes potius ut in M. stenantho, sed magis polyandri, tenelli, 1½ mm. longi, 1 mm. lati, glabri. (v. s.)

C. *Folia non v. vix peltata, opposita v. subopposita, in quoque nodo plus minusve inæqualia.* — Genus Axenfeldia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 419.

α. Calyx fœm. regulariter v. subregulariter 5-partitus. — Folia omnium glanduloso-maculata.

α* Connectivum angustum, loculos haud superans.

1° Petioli limbum subæquantes v. superantes. Limbus ambitu latus.

34. M. LONGIPES (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 193), petiolis limbum sesqui v. bis æquantibus, limbo orbiculari membranaceo-coriaceo basi 7-nervio, spicis masc. compactifloris, bracteis sublinearibus calycem paulo excedentibus, calyce masc. globoso, staminibus circ. 60. ♄ In India orientali ad Prome (Wallich Cat. burm. n. 1165! in hb. DC.). Ramuli compressi, apice cum petiolis 10-25 cm. longis validis pilis simplicibus v. substellato-fasciculatis griseis pubescentes. Limbus foliorum circ. 12-14 cm. longus et totidem latus, brevissime et obtuse acutatus, basi cordatus subobsolete maculatus, margine subinteger, obscure coloratus, supra subfusco-nigricans, hirtello-puberulus, subtus prominenter et valide reticulato-costulatus, in areolis subdepressus, glabrescens, parce aureo-puncticulatus; puncta ceraceo-glandulosa mox albescentia v. evanescentia. Spicæ masc. petiolis multoties breviores, 1½-2 cm. longæ. Calyx masc. aperiens fere 3 mm. latus, fulvo-tomentellus. Flores fœm. et fructus ignoti. — Nulli congenerum arcte affinis. (v. s.)

35. M. TILIÆFOLIUS (Müll. Arg. l. c. p. 190), foliis longe petiolatis palmatinerviis, racemis elongatis, bracteis masc. sublinearibus elongatis fœmineis lanceolatis, laciniis calycis fœm. lanceolatis, staminibus circ. 80-100, ovario 3-4-loculari tomentello, capsulis parciuscule et breviuscule molliter echinulatis fulvo-tomentellis. ♄ In Nova Britannia (Commerson! in hb. Juss.), in Ceylonia (hb. Thunb.!), in Java (Reinw.! Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 2733!), in Moluccis (Lamb. in hb. DC.!), in China (Staunton!), in Timor (hb. Mus. paris.!) et in insulis Fidji (Seemann n. 407!. Unit. Stat. explor. exped.!). Croton tiliæfolius β aromaticus Lam. Encycl. vol. 2. p. 206 (non C. aromaticus Linn.). Rottlera tiliæfolia Bl. Bijdr. p. 607, non Decaisne. Rottlera acuminata Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 33 (non Adisca acuminata Bl.); Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 395. Rottlera Blumei Decaisne Herb. Timor. in Nouv. Annal. Mus. paris. vol. 3. p. 486; Reichenb. f. et Zoll. Over Soort. van Rottlera p. 15, et in Linnæa, vol. 28. p. 316. Ramuli cum foliis junioribus indumento stellari fulvo densissime obtecti, demum glabrescentes. Folia superiora opposita. Limbus 10-15 cm. longus, triangulari-v. late rhombeo-ovatus, acuminatus, basi non peltata abrupte acutatus, obtusus v. leviter cordatus, repando-denticulatus, subtus in venis minute reticulatis validis brevissime adpresso-stellato-tomentellus, supra sparse stellato-puberulus, demum glabratus et nitidule glanduloso-punctatus, minute glanduloso-maculatus. Venæ paginæ inferioris primo intuitu crassæ et glabræ, sub lente gravi autem adpressissime subtonso-tomentellæ. Racemi 10-15 cm. longi, axillares. Bracteæ masc. tri-pluriflоræ, 3-4 mm. longæ. Calyces masc. aperientes fere 2 mm. lati et pedicellis breviores. Stigmata ramoso-papillosa. Semina 5 mm. lata, globosa, lævia. (v. s.)

2° Petioli limbo duplo et ultra breviores. Limbus triplinervius; costæ secundariæ infimæ a sequentibus distantes et iis longiores.

* Limbus foliorum alte triplinervius, acuminatus.

36. M. RUFIDULUS, ramulis petiolis et pagina inferiore foliorum furfure subrufo vestitis, foliis reticulato-venosis, ovario 3-loculari aculeis mollibus hirtellis dense echinato, stigmatibus ovatis dense hirtis. ♄ In Sumatra occidentali, in prov. Priaman (Diepenhorst). Rottlera rufidula Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. 1. p. 453. Folia opposita, inæqualia. Limbus 20-25 cm. longus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi rotundatus, integer.

** Limbus foliorum mediocriter triplinervius, acuminatus. — Costæ secundariæ in M. stipuloso haud descriptæ.

37. M. SUBULATUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 192), foliis basi supra punctato-maculatis et emaculatis, stipulis elongatis subulatis, bracteis subulatis, calyce masc. obovoideo dein globoso haud apiculato fœmineo tripartito, staminibus circ. 40-45, loculis antherarum ope connectivi latiusculi segregatis, ovario tridymo dense breviter muricato, aculeis mollibus stellato-hirtellis ovario pluries brevioribus. ♄ In Africa occident. guineensi ad Gabon (Ed. Jardin n. 142! in hb. Lenorm. et in hb. Boiss.), in insula Fernando-Po (Mann n. 260! in hb. Hook.). Ramuli stellato-puberuli, superne compresso-subangulosi, evoluti teretes. Stipulæ 5-9 mm. æquantes, setaceo-subulatæ, satis persistentes. Petioli oppositi, inæquales. Limbus foliorum 6-15 cm. longus, 3-8 cm. latus, lanceolato-ovatus, acuminatus, basi obtusus v. levissime cordatus, margine fere omnino integer, subtus parcissime glanduloso-punctatus et parce stellato-puberulus, membranaceus, nunc fuscior, nunc pallidior. Racemi masc. axillares, spiciformes, fasciculiflori, laxiflori, quam folia circiter duplo breviores, fœminei subterminales. Bracteæ masc. similes stipulis, fœmineæ paulo latiores. Pedicelli fœm. deflorati 5-7 mm. longi. Calycis fœm. laciniæ triangulari-lanceolatæ, 4 mm. longæ, stellato-hirtellæ. Stigmata dense plumosa. Ovarium accrescens s. fructus juvenilis primo intuitu ob brevitatem aculeorum inermis apparens. (v. s.)

38. M. STIPULOSUS (Müll. Arg. l. c.), foliis basi glanduloso-bimaculatis, stipulis lineari-lanceolatis acutis erectis persistentibus scariosis, bracteis stipulis conformibus, calycis masc. laciniis 3 patentibus extus pilosis, staminibus indefinitis. ♄ In insula javanica Nusa Kambangan (Zolling. n. 3681!). Claoxylon? stipulosum Reichenb. f. et Zoll. in Act. soc. Indo-Neerl. vol. 1. p. 20, et in Linnæa, vol. 28. p. 323; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 387. Ramuli stricti, puberuli; internodia usque 12 mm. longa. Stipulæ 6 mm. longæ, 1-1½ mm. latæ. Petioli 2-5 v. longiores 12-20 mm. longi, per paria subapproximati. Limbus foliorum majorum 7 cm. longus, 10-12 mm. latus, elliptico-lanceolatus v. minorum ovatus, majorum brevius longiusve acuminatus, basi obtusus, repando-denticulatus, glaber. Spicæ terminales, simplices, pubescentes. Bracteæ nunc subscariosæ, nunc virides. — Antherarum structura a genere Claoxylo differt. Habitu ad M. disparem et M. leucocalycem accedit. (v. s.)

39. M. LEUCOCALYX, petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, stipulis spathulato-obovatis fulvo-albidis subscariosis, spicis fœm. pedunculatis, bracteis albidis subscariosis profunde trifidis ima basi subsaccato-concavis, calyce fœm. 5-partito albido subscarioso, laciniis lanceolatis, ovario dense muricato, aculeis mollibus dense villosulo-pubescentibus. ♄ In insula philippinensi Mindano (Unit. Stat. explor. exped.). Rami teretes, glabrati. Ramuli compressi, superne cum petiolis et costis foliorum nec non rhachi spicarum breviter obscure fulvo-velutini. Stipulæ 10 mm. longæ, supra medium 5 mm. latæ, obtusiusculæ, margine tenuiores, expallentes, subscariosæ, dorso pallide et breviter ferrugineo-tomentellæ. Petioli oppositi, inæquales, majores 3-4½ cm. longi, breviores 8-12 mm. longi. Limbus foliorum majorum 12-17 cm. longus, 7-12 cm. latus, minorum 6-10 cm. longus, 4-6 cm. latus, ovatus, ellipticus v. etiam obovatus, breviter acuminatus, basi leviter cordatus, non peltatus, rigide membranaceus, subtus

prominenter reticulato-venosus et glandulis nitide aureis supra læte viridis, glaber, subtus viridi-fuscescens et undique villosulo-pubescens, pellucidus, margine repando-v. eroso-denticulatus, supra prope basin inter marginem et costas secundarias infimas dimidium limbum vix attingentes utrinque seriatim minute maculato-glanduliger. Spicæ fœm. fere longitudine limbi foliorum, subpauciflori. Bracteæ 8-10 mm. longæ, ultra medium trifidæ, more stipularum et calycum albidæ. Calycis laciniæ 5 mm. longæ, lanceolatæ. Ovarium globosum. Styli abbreviati; stigmata elongata, valide papillosa. Capsulæ 9 mm. longæ, subglobosæ. (v. s.)

40. M. DISPAR, foliis breviuscule petiolatis cuspidato-acuminatis, racemis spiciformibus abbreviatis, bracteis anguste lanceolatis, calyce fœm. 5-partito, staminibus circ. 45, ovario dense echinato, aculeis mollibus tenuibus simpliciter albido-hirtellis. ♂ In calcareis insulæ Javæ prope Kuripan (Bl.! in hb. lugd. bat., specim. miss. absque fl. et fr.), in insula javanica Nusa Kambangan (Zolling. n. 3651!), in prov. Bandong (Zoll. n. 1554. a!). Rottlera dispar Bl. Bijdr. p. 608; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 396 pr. p. (exclus. syn. Zoll. et Mor.). Mallotus dispar α lasioneurus Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 191 (exclus. β psiloneuro qui ad M. muricatum pertinet). Ramuli et petioli puberuli. Pili indumenti ex maxima parte simplices, hinc inde basi stellato-aggregati, paginæ inferioris foliorum autem, præsertim junioris, magis stellati. Petioli oppositi, breviores 2-8 mm. longi, longiores 15-20 mm. longi. Limbus foliorum apicem ramulorum versus sensim major, minorum 3-6 cm. longus, majorum 10-16 cm. longus et $2\frac{1}{4}$-$2\frac{3}{4}$-plo longior quam latus, sæpius ovato-lanceolatus, basi subacutus, repando-denticulatus, rigidule membranaceus, subtus in costis simpliciter et stellatim pubescens, inferne inter marginem et costam utrinque seriatim 1-3-glandulosus, in costis subtus pubescens. Glandulæ hypophyllæ duæ infimæ prope basin sitæ, reliquæ 2-4 inter costas secundarias infimas et primariam sitæ et ab hac æqualiter distantes. Racemi axillares. Calyx masc. fulvo-pubescens; laciniæ $2\frac{1}{2}$ mm. longæ. (v. s.)

*** Limbus foliorum mediocriter triplinervius, longe cuspidato-acuminatus.

41. M. MORITZIANUS, foliis breviter petiolatis longe caudato-acuminatis, racemis fœm. laxifloris, bracteis fœm. lanceolatis, calyce fœm. 3-4-partito, ovario 3-loculari dense echinato, aculeis mollibus stellato-tomentellis, capsulis tenuiter et subsparse echinatis ♀ In insula Java (Zolling. n. 1616!). Rottlera dispar Moritzi Syst. Verz. Zolling. Pflanz. p. 17; Reichenb. f. et Zolling. Over Soort. van Rottlera p. 16 quoad specim. fœm., et pariter in Linnæa, vol. 28. p. 318 (non Bl.). Mallotus Moritzianus α scaber Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 190 (β lævigatus Müll. Arg. l. c. p. 191 ex speciminibus melioribus nunc ad M. glaberrimum reduci debuit). Partes juveniles stellato-subpulveraceo-puberulæ. Petioli oppositi, inæquales, breviores 2-4 mm. longi, longiores 9-18 mm. æquantes, validi. Limbus c. cuspide angusta integra $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm longa 10-16 cm. longus, oblongato-ovatus v. ellipticus v. etiam lanceolatus, basi obtusus v. subacutus, innato-maculatus, grossiuscule repando-v. subsinuato-dentatus v. denticulatus, secus marginem seriatim 10-12-maculato-glandulosus, rigidulus, rufescens, subtus scabro-puberulus, glanduloso-puncticulatus. Racemi fœm. circ. 3-5-flori. Bracteæ fœm. rigidæ. Calyx fœm. $4\frac{1}{2}$ mm. longus, pedicello longior, extus stellato-puberulus. Stigmata sicca rufo-ferruginea (viva alba ex Zolling.), recurva, basi in stylum iis ovarioque subtriplo breviorem abeuntia. Semina globosa, nitida. Flores masc. et fructus ignoti.— Primo intuitu a M. dispare recedit cuspide foliorum, et glandulis extra costas secundarias infimas sitis secus marginem dispositis. (v. s.)

3° Petioli limbo duplo et ultra breviores. Limbus penninervius; costæ secundariæ inferiores basin versus sensim breviores, saltem sequentibus superioribus haud longiores nec longiuscule ab iis distantes.

42. M. MICRANTHUS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 191), petiolis limbo pluries brevioribus, costis secundariis omnibus longe adscendentibus utrinque tantum 4-5 infimis sequentibus subæquilongis, bracteis lanceolatis acuminatis

parvis paucifloris, calyce masc. globoso subferrugineo-tomentello, staminibus circ. 50, connectivo valido obtuso leviter prominulo. ♂ In Ceylonia (Walker! in Hook. et Thoms. hb. Ind. orient. sub Rottlera? n. 12). Ramuli tenues, cum petiolis obscure fulvo-pubescentes, dein glabrati. Petioli 1½-2½ cm. longi, basi apiceque tumidi, summi oppositi v. etiam fere omnes alterni. Limbus foliorum-6-12 cm. longus, 2-4 cm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque acutus, subinteger, subtus parce glanduloso-punctatus, rigide membranaceus, basi supra glanduloso-maculatus, nonnihil rufescens. Costæ in pagina inferiore pubescentes. Racemi masc. terminales et axillares, foliis multo breviores, abbreviati, densiflori. Calyces masc. aperientes 1⅓ mm. lati. Flores fœm. et fructus ignoti. — Hinc M. muricato et M. stenantho, illinc M. Lawii similis, sed ab his omnibus recedit floribus masc. multo minoribus. Costæ secundariæ subduplo pauciores quam in M. muricato et paulo pauciores quam in M. stenantho. Antheræ nonnihil accedunt ad eas M. Cumingii, sed loculi paralleli. (v. s.)

43. M. MURICATUS (Müll. Arg. l. c.), foliis breviuscule petiolatis basi supra bimaculatis, costis secundariis infimis decrescentibus, floribus spicato-racemosis, racemis fœm. elongatis dissitifloris, bracteis brevibus latis concavis, calyce masc. aperiente globoso, laciniis 3 suborbiculatis, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis basi breviter connatis, staminibus circ. 50, ovario globoso muricato-echinato, aculeis mollibus pilosis, columna stylari stigmatibus breviusculis pluries breviore, capsula echinata. ♂ In Ceylonia centrali usque ad altitud. 4000 ped. (Walker! Thwait. n. 2108!), in India orientali (Falconer n. 1352! in hb. Hook.), in insula Java (Zolling. n. 3804!), in Timor (hb. berol.!) et in Philippinis (Cuming n 1170 ♂!). Claoxylon muricatum R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1886. Axenfeldia intermedia Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 419. Rottlera muricata Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 273 (exclus. syn. Dalz. dubitanter allato). Mallotus dispar β psiloneurus Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 191. Arbor parva (Thw.). Rami graciles. Ramuli superne compressi. Partes juveniles disculis resinosis nitide ferrugineis dein aureorubellis dense tectæ et parce breviterque puberulæ, mox pilis destitutæ. Petioli oppositi, ½-3 cm. longi. Limbus foliorum majorum 9-15 cm. longus, 3-6 cm. latus, minorum duplo et ultra minor, lanceolato-ellipticus, acuminatus, basi angustata obtusus v. subacutus, repando-dentatus, rigide membranaceus, subtus dense glanduloso-punctatus. Racemi fœm. terminales, mox evolutione ramulorum summorum axillarium laterales facti, masculi haud raro monstrosi et tum pallide denseque imbricato-bracteigeri (Wight l. c. fig. ad sinistram). Pedicelli calyces vix superantes. Calyx masc. aperiens 2 mm. latus. Aculei molles capsularum glabri. (v. s.)

44. M. STENANTHUS (Müll. Arg. l. c.), foliis breviter petiolatis basi supra utrinque plurimaculatis, racemis masc. axillaribus breviusculis tenellis micranthis, bracteis exiguis ovatis, calyce masc. aperiente oblongato-ellipsoideo glanduloso-granuloso, laciniis 3 anguste ellipticis, staminibus 18-20. ♂ In regione tropica australiore peninsulæ Indiæ orientalis (Stocks, Law, in Hook. et Thoms. hb. Ind. orient.! Wall. n. 7751 A! B!). Croton muricatus Wall. Cat. n. 7751 A. (nomen). Folia opposita, inæqualiter petiolata. Limbus lanceolatus, acuminatus, basi acutus, repando-denticulatus v. integer, rigide membranaceus, subtus resinoso-puncticulatus, subglaber. Flores masc. fere sessiles. — Simillimus M. muricato, quocum forma et magnitudine et colore partium fere omnino convenit, sed flores masc. præsertim sunt omnino diversi, et disculi resinosi paginæ inferioris pallidius lutescentes, margo foliorum sæpe subinteger. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

β* Connectivum loculos antherarum superans, angustum. — Rottleræ sectionis Plagiantheræ pars altera *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 424. *t.* 19. *fig.* 29-31. — Echinocroton *Ferd. Mueller Fragm. Phyt. Austral. vol.* 1. *p.* 31.

45. M. CLAOXYLOIDES (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 192), foliis breviter petiolatis, stipulis subulato-linearibus, floribus monoicis, bracteis sublinearibus, calycibus masc. extus stellato-puberulis 4-5 partitis, staminibus numerosis, antheris apiculatis, capsulis molliter et sparse echinatis, aculeis

mollibus et epicarpio stellato-pubescentibus, seminibus globoso-ovoideis lævibus. ♄ In Nova Hollandia orient. tropica ad Clarence River (Ferd. Mueller in hb. DC.!), ad Moreton Bay (Leichhard, Verreaux n. 56! 592! in hb. Mus. paris.). Echinocroton claoxyloides Ferd. Mueller Fragm. Phyt. Austral. vol. 1. p. 31. (1858). Rottlera affinis Baill. Euphorb. p. 424. t. 19. fig. 29-31 (non ejusd. l. c. p. 426, nec Hassk.). Ramuli, petioli, costæ costulæque foliorum, pedunculi et pedicelli stellato-puberuli. Petioli oppositi, in quoque nodo inæquales, 2-12 mm. longi. Limbus foliorum summorum 10-13 cm. longus, 3-6-9 cm. latus, reliquorum sæpius circ. duplo minor, ovatus, acutus v. subacuminatus, basi obtusus et in pagina superiore 2-4-glandulosus, triplinervius, repando-dentatus, scabridus, subtus parce aureo-punctatus; stellato-subhirtellus. Racemi fœm. axillares, apice subumbellato-subtriflori. Pedicelli fructigeri capsulam 3-4-plo superantes. Capsulæ 9 mm. longæ, tricoccæ, cinereo-nigricantes. Semina 5-6 mm. longa. — Semina hujus speciei in hb. DC. non sunt carunculata, in hb. Mus. paris. autem, ubi antea cl. Baill. carunculata vidisse dixit, nunc desunt. (v. s.)

β. Calyx fœmineus subspathaceus, demum irregulariter partito-ruptus.

1° Limbus foliorum penninervius. Costæ secundariæ inferiores (in specie priore ignotæ) sensim breviores.

46. M. AUREO-PUNCTATUS, foliis breviter petiolatis oblongatis, stipulis linearibus, racemis folio brevioribus fœmineis circ. 4-5-floris, staminibus numerosis, connectivo in glandulam apice bilobam producto, stylo elongato, capsula magna aculeis subsetiformibus mollibus pilosis armata. ♃ In parte occidentali peninsulæ Indiæ orientalis (Dalz.). Rottlera aureo-punctata Dalz. in Hook. Journ. of Bot. 1851. p. 122, et Bombay Flora p. 230. Folia opposita, haud peltata, oblongato-obovata, acuminata, basin versus attenuata, supra glabra, nitida, subtus pilis raris stellatis glandulisque crebris aureo-nitentibus adspersa. Stipulæ ferrugineæ, caducæ. Flores dioici, racemosi. Racemi axillares et terminales, simplices. Pedicelli breves. Flores masc. quinatim fasciculati. Calycis fœm. laciniæ in spatham uno latere fissam coalitæ. Capsulæ diametro 20 mm. æquantes.

47. M. STYLARIS, petiolis limbo longiore circ. 5-plo breviore autem subdecuplo brevioribus, limbo oblongato, costis secundariis basi parvis et confertis, racemis fœm. longissimis laxifloris, ovario densiuscule muricato-echinato piloso, columna stylari elongata ovario circiter 2 $\frac{1}{2}$-plo longiore stigmata grosse papillosa longitudine superante. ♄ In insula Borneo (Korthals! in hb. lugd. bat.). Partes juveniles pilis stellatis subflocculosis perexiguis fulvidis v. subferrugineis adspersæ, dein glabrescentes v. glabratæ, calyces fœminei tamen persistentius adsperso-puberuli. Ramuli graciles, teretes, glabri, apice compresso-angulosi et adsperso-puberuli. Stipulæ haud visæ. Petioli cujusvis nodi inæquales, alter circ. 12 mm. longus, alter 2-4 cm. longus, subglabri. Limbus foliorum majorum 20-22 cm. longus, 7-10 cm. latus, lanceolato-ellipticus, longe cuspidato-acuminatus, basi obiter peltata et minute maculata leviter cordatus, foliorum minorum sæpius triente v. fere duplo minor, omnium margine grossius obtuse repando-dentatus, firme membranaceus, pellucidus, viridis, subtus paulo pallidior, basi in pagina superiore inter costam primariam et marginem biseriatim maculato-glandulosus. Racemi fœm. usque 25 cm. longi, inferne nudi. Pedicelli fœm. 3 mm. longi. Calyx fœm. clausus 6-8 mm. longus, ovarium et stylum arte cingens, a basi globosa longe collari-angustatus, superne dein uno latere fissus. Columna stylaris 4-5 mm. longa, lævis, glabra. Flores masc. et fructus ignoti. — Haud dissimilis M. Blumeano, sed ovarium echinatum (v. s.)

48. M. OBLONGIFOLIUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 192), petiolis limbo 6-7-plo brevioribus, limbo foliorum oblongato, costis inferioribus gradatim brevioribus, bracteis brevissimis triangularibus, staminibus circ. 30, connectivis loculos discretos diametro æquantibus eosque haud excedentibus, ovario dense rigidule echinato-muricato, columna stylari ovario stigmatibusque paulo longiore, capsulis tridymis sparse et breviter echinulatis, aculeis mollibus hirtellis mox glabrescentibus, seminibus globosis lævibus. ♄ In

insula Java (Zolling. n. 245!). Partes omnino juveniles indumento brevi simplice et stellari adspersæ, mox autem glabrescentes v. glabratæ. Ramuli graciles, superne densiuscule foliosi. Petioli 1-2 cm. longi, oppositi v. etiam alterni. Limbus foliorum 6-15 cm. longus, 2 ½-6 ½ cm. latus, ovato-v. obovato-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi subcuneata obtusus, supra basin maculato-2-4-glandulosus, leviter repando-denticulatus, membranaceus, subglaber, subtus autem in axilla costarum secundariarum sæpe fasciculato-pilosus. Racemi terminales v. mox laterales, spiciformes, micranthi, stellato-puberuli. Pedicelli fœm. 2-3 mm. longi. Calyx masc. aperiens parvus, diametro tantum 1 mm. æquans, puberulus, pallidus, fœmineus 2½ mm. longus, apice contracto mox uno latere profunde ruptus, dein basi circumscisso-deciduus. Ovarium accrescens dense et acute rigidule echinatum. Columna stylaris 3 mm. longa. Stigmata recurva, longe papillosa. Capsulæ 11 mm. latæ, 8 mm. longæ. Semina 5 mm. longa, marmorata. (v. s.)

49. M. LAWII (Müll. Arg. l. c.), foliis breviter petiolatis oblongatis, costis secundariis infimis decrescentibus, racemis fœm. dissite paucifloris, bracteis ovatis acutis, staminibus circ. 50-60, connectivo obtuso v. apiculato loculos paulo superante, ovario dense et longe echinato, aculeis mollibus tenuibus hirtellis, columna stylari brevissima. ♄ In regione tropica Indiæ orientalis, in Malabaria et Concan (Stocks et Law in Hook. et Thoms. hb. Ind. orient. sub Claoxylo n. 6!). Ramuli graciles, apice obscure fulvo-puberuli. Petioli oppositi, ½-1 cm. longi, puberuli. Limbus foliorum circ. 10 cm. longus, 2 ½-3 ½ cm. latus, elliptico-v. obovato-lanceolatus, sæpe leviter subfalcato-curvus, utrinque angustatus, apice cuspidatus, basi acutus v.-obtusus, repando-denticulatus, basi maculatus, mox omnino glaber, subtus aureo-puncticulatus. Flores dioici, spicato-racemosi. Racemi axillares, longiusculi. Bracteæ masc. 3-7-floræ. Pedicelli masc. fasciculati, apice articulati, puberuli. Calyx masc. aperiens 2 ⅔ mm. latus, acutus, pubescens, apertus 3-partitus, fœmineus spathaceus, mox profunde 1-2-partitus, fructiger 8 mm. longus. Capsulæ maturæ ignotæ. — Omnino similis M. muricato et M. stenantho, sed calyx fœm. spathaceus et columna stylaris et stigmata abbreviata. A M. aureo-punctato jam columna stylari differt. (v. s.)

2° Limbus foliorum penninervius. Costæ secundariæ inferiores omnes longiusculæ.

50. M. GLABERRIMUS (Müll. Arg. in Linnæa vol. 34. p. 192), petiolis limbo 4-5-plo brevioribus, limbo foliorum oblongato longe caudato-acuminato, columna stylari ovario sublongiore pilosa, stigmatibus acuminatis arcuato-patulis, ovario longe muricato tomentello et cerino-granuloso, capsulis crispule echinatis. ♄ In silvis insulæ Javæ (in hort. bog. cultus. Hassk., Zolling., Teysmann! in hb. Hook. et in hb. Hassk.). Rottlera glaberrima Hassk. in Flora ratisb. 1842. Beibl. 2. p. 41, et Hort. bog. p. 239, nec non Plant. jav. rarior. p. 264; Reichenb. f. et Zolling. Over Soort. van Rottlera p. 29 et in Linnæa, vol. 28. p. 313; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 393. Mallotus Moritzianus β lævigatus Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 191. Arbuscula e basi ramosa. Ramuli novelli tenaces, compressi, apice puberuli. Stipulæ 4-6 mm. longæ, rigide submembranaceæ, subcohærentes, carinatæ. Petioli subopposití foliorum majorum 2½-4 cm. longi, minorum circ. 1 cm. æquantes, rubicundi, basi incrassati, scabriusculi. Limbus foliorum majorum 12-15 cm. longus, acumine caudiformi ultrapollicari terminatus, ambitu rhombeo-lanceolatus, basi epeltata cuneato-angustatus, remote dentatus, basi crasse biglandulosus, superne in medio costarum pellucido-glandulosus, cæterum mox punctulis ceraceis plus minusve destitutus et glabratus, lævigatus. Bracteæ pedicellum superantes. Racemi fœm. circ. 5-8-flori. Flores fœm. solitarii v. gemini. Calyx fœm. lateraliter fissus, demum revolutus. Stigmata marginibus papilloso-plumosa. — Limbus foliorum ludit situ et numero glandularum maculiformium. (v. s.)

3° Limbus foliorum triplinervius.

51. M. ZOLLINGERI (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 193), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo foliorum membranaceo, racemis fœm. paucifloris,

ovario profunde tridymo, columna stylari brevissima, capsulis molliter et distanter echinatis tomentellis profunde tridymis, aculeis mollibus pilis simplicibus hispidulis. ♁ In insula Java (Zolling. n. 1098 *!). Ramuli cum petiolis et rhachi racemorum nec non calyce fructigero pilis simplicibus et stellatis ferrugineo-tomentelli. Petioli oppositi, breviores ½-1 cm. longi, longiores, 3-5 cm. longi. Limbus foliorum 10-18 cm. longus, 4-14 cm. latus, orbiculari-ovatus, acutus, basi levissime peltata obtusus v. late cuneato-contractus, longe triplinervius, parce repando-denticulatus, supra glanduloso-maculatus, mox glabratus, viridis v. fuscescens, subtus in costis subfloccoso-pubescens, cæterum in venis stellato-puberulus, parce punctis ceraceis aureo-nitidulis adspersus. Racemi fœm. terminales v. in axillis foliorum summorum siti, quam folia duplo et ultra breviores. Calyx fructiger in lacinias 3 inæquales ruptus, quarum duæ duplices, 6 mm. longæ. Capsulæ absque aculeis mollibus 2 ½ mm. longis circ. 14 mm. latæ, 8 mm. longæ, pro magnitudine abbreviato-armatæ. Cocca inter se profundius sulcato-segregatæ (v. s.)

D. *Folia non peltata, opposita, unum cujusvis nodi normaliter evolutum, sterile, alterum ad stipulam reductum in axilla ramulum aut racemum gerens.* — Hancea *Seem. Bot. of Herald p.* 409. *t.* 96, 1852.

52. M. HOOKERIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 193), foliis breviter petiolatis ambitu oblongatis rigidulis, floribus fœm. oppositifoliis solitariis bractea lanceolata stipatis, pedicellis pluribracteolatis, staminibus circ. 100, ovario longiuscule et tenuiter muricato, columna stylari stigmatibus longissimis papilloso-asperis breviore, capsulis muricato-echinatis, seminibus globoso-ellipsoideis. ♁ In insula Hongkong (Wilford n. 408! in hb. Hook., Champion, Hance, Wright n. 438!). Hancea Hookeriana Seem. Bot. of Herald p. 409. t. 96; Benth. Flora hongkong. p. 306. Ramuli graciles, teretes, superne cum petiolis et basi costarum primariarum hispidi. Stipulæ circ. centimetrales, lineari-lanceolatæ, subpersistentes. Petioli circ. 1-1½ cm. longi. Limbus foliorum 8-11 cm. longus, 2-3 cm. latus, lanceolatus, basi obtusus, apice longe acuminatus, integer v. repando-denticulatus, similis ei M. stenanthi, M. muricati et affinium. Racemi masc. vulgo ramulos terminantes, Pedicelli glanduloso-piligeri. Flores masc. eos Trewiæ nudifloræ æquantes, aperientes 4 mm. lati, globosi, extus parce puberuli. Capsulæ diametro demum 1 cm. et ultra æquantes, subgloboso-tridymæ, in genere magnæ, pedicello 1 ½ cm. longo stipitatæ. (v. s.)

Ser. II. *Fructus inermes.* — Folia in omnibus notis epeltata v. tantum levissime peltata.

A. *Folia omnia v. superiora opposita v. subopposita.*

α. Connectivum haud productum.

1° Petioli limbum subæquantes. Limbus longe triplinervius.

53. M. INSIGNIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 193), spicis fœm. simplicibus elongatis densifloris obscure ferrugineo-tomentosis, bracteis fœm. crassis ovatis acutis parvis, calyce fœm. tubuloso, ovario subglabro, columna stylari ovario longiore ferrugineo-tomentella. ♁ In Singapore (Rich. Schomb. n. 52! in hb. berol.). Folia summa opposita, reliqua alterna, late triangulari-ovata, acuminata, basi leviter peltata, obtusa v. obiter late cordato-retusa, subtus densissime rufescenti-tomentosa. Calyx fœm. circ. 5 mm. longus, 2-2 ½ mm. latus, columnam stylarem crassam obtegens, extus ferrugineo-tomentellus, sessilis, subellipsoideo-tubulosus, inæqualiter 4-dentatus, dein ruptus. Ovarium 2-3-loculare, demum granulosum. Columna stylaris stigmatibus valide denseque papillosis circiter triente brevior. Flores masc. et fructus ignoti. — Species valde insignis, foliis et præsertim indumento ad M. album accedens, sed ferrugineo-tincta. A speciebus sectionis Melanolepidis recedit calyce fœm. haud discigero. — Dein verisimiliter cum M. ferrugineo comparandus est. (v. s.)

2° Petioli limbo duplo et ultra breviores. Limbus longe triplinervius.

54. M. SPHÆROCARPUS, petiolis summo apice biglandulosis, indumento partium furfurello, capsulis magnis globoso-ovoideis acutiusculis ambitu teretibus inermibus pallide ferrugineo-furfurellis. ♄ In Sumatra occidentali, in prov. Priaman (Diepenhorst! a cl. Miq. commun.). Rottlera sphærocarpa Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumatra p. 454. Limbus foliorum 15–25 cm. longus, late ovatus v. oblongo-ovatus, breviter acuminatus, basi late truncatus v. brevissime cuneatus et obsolete peltatus, calloso-subdenticulatus, pergamaceus, supra glaber, pallidus, subtus in costis more petiolorum et ramulorum pilis albido-fulvis v. incanis stellatis subfloccosis furfuraceo-tomentellus, prope basin in pagina superiore maculato-biglandulosus. Capsulæ 16 mm. longæ, ambitu teretes, nec sulcato-tridymæ. (v. s.)

55. M. DISTANS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 194), petiolis limbo subtriplo brevioribus, limbo basi glanduloso-bimaculato submembranaceo, indumento stellari, racemis fœm. distanter paucifloris, calyce fœm. 3-4-partito, laciniis lanceolato-ovatis obtusis, ovario dense fulvo-stellato-tomentoso. ♄ In Indiæ orientalis parte maderaspatana (Wall. n. 7772 A! non B, in hb. Wall., nunc in hb. Soc. Linn. londin.). Croton distans Wall. Cat. n. 7772 A (nomen). Ramuli graciles, teretes, superne cum petiolis et inflorescentiis tomento brevi stellari fulvo dense vestiti. Petioli oppositi, graciles. Limbus foliorum 8-13 cm. longus, 4½-9 cm. latus, ovatus, acutus v. obtusiusculus, basi leviter peltatus, supra glaber, demum reticulato-venosus, subtus breviter et molliuscule stellato-pubescens et minute et parce aureo-puncticulatus. Racemi fœm. folia semiæquantes, 2-5-flori. Bracteæ fœm. 1-floræ, lineari-lanceolatæ. Pedicelli fœm. elongati, 10-18 mm. æquantes. Ovarium punctato-glandulosum. Stigmata valide hirto-papillosa. Flores masc. et fructus maturi ignoti. (v. s.)

56. M. KORTHALSII, petiolis majoribus limbo circiter triplo minoribus autem limbo 6-8-plo brevioribus, limbo membranaceo longissime triplinervio subtus glandulis fuscis densiusculis et indumento parco stellari adsperso, bracteis exiguis, alabastris masc. globosis parvis extus intusque puniceo-glandulosis, staminibus 50-60, antheris didymo-lobatis, connectivo brevi glanduloso-scabro. ♄ In insula Borneo (Korthals! in hb. lugd. bat.). Ramuli compressi, glabri v. superne cum racemis ferrugineo-tomentelli et glandulis perexiguis puniceis quasi indumento innatis adspersi. Stipulæ perexiguæ. Petioli cujusvis nodi inæquales, longiores 3-5 cm. longi, minores vulgo 2-3-plo breviores, omnes glabrescentes, demum transversim rimosi. Foliorum cujusvis nodi limbus alter altero subduplo major, 12-15 cm. longus, 5-7½ cm. latus, oblongo-ovatus, v. oblongo-ellipticus, longe cuspidato-acuminatus, basi epeltata obtusus v. brevissime contracto-acutatus, repando-dentatus, basi supra inter costas secundarias infimas et marginem, sed a costis minus distanter, utrinque seriatim maculato-2-4-glandulosus, junior minute stellato-puberulus, evolutus glabratus v. subtus in costis parce pubescens. Costæ infimæ secundariæ longissimæ, subrectæ, longe ultra medium limbi (absque cuspide) productæ sunt et secunda costarum secundariarum tantum medio v. supra medium limbi utrinque inserta est, unde costæ secundariæ ab infimis basilaribus usque ad medium limbi nullæ. Racemi masc. graciles, foliis pluries breviores, subflexuosæ. Bracteæ masc. plurifloræ. Alabastra masc. tantum 1½ mm. longa, globosa. Flores fœm. et fructus ignoti. — A simili M. muricato foliis triplinerviis et a M. decipiente præter alia numero staminum differt. Costæ secundariæ infimæ multo longiores quam in M. Moritziano et in M. Zollingeri. (v. s.)

3° Petioli limbo foliorum duplo et ultra breviores. Limbus mediocriter v. breviter triplinervius v. trinervius.

57. M. OPPOSITIFOLIUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 194), bracteis ovatis parvis, calyce fœm. 3-4-partito laciniis lanceolatis acutis, staminibus 40-50, ovario inermi pubescente, columna stylari indistincta, capsulis tridymis.

α, *genuinus* (Müll. Arg. l. c.), toto stellato-pubescente, foliis basi rotundata

leviuscule cordatis subsinuato-dentatis. ♄ In Guinea (hb. hafn.! et hb. Willd. fol. 17913!), in Nigritia (Vogel! in hb. Hook., Barter n. 3381! 3386!), secus flumen Quorra prope Nupe (Barter n. 1702! 1742! in hb. Hook.), nec non in Angolæ district. montano silvatico Golungo Alto prope Sange (Welw. n. 342!). Croton oppositifolius Geisel. Crot. Monogr. p. 23, 1807. Acalypha? dentata Schum. et Thonn. Beskr. Guin. p. 410, 1827. Claoxylon cordifolium Benth. in Hook. Niger Flora p. 506. Rottlera dentata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 69 pr. p. Frutex circ. 5-pedalis, ramosissimus. Cortex pulchre purpureus (Welw.). Ramuli graciles, teretes, mox glabri, fusci, superne cum petiolis, pagina inferiore foliorum et racemis, fulvo-stellato-pubescentes. Petioli oppositi, v. inferiores alterni, 1-3 cm. longi, graciles. Limbus foliorum 4-9 v. rarius usque 12 cm. longus, apicem ramulorum versus gradatim major, $1\frac{1}{2}$-2-plo longior quam latus, late v. oblongo-ovatus, acuminatus, breviter trinervius, basi epeltatus, supra stellato-puberulus, mox glabratus, subtus glanduloso-puncticulatus. Racemi utriusque sexus axillares, simplices, foliis breviores. Bracteæ masc. 3-5-floræ, fœmineæ 1-floræ. Calyx masc. aperiens $1\frac{1}{2}$ mm. latus, globosus, subapiculatus, pedicello villosulo sesqui brevior. Ovarium 3-loculare, glanduloso-granulosum. Stigmata breviuscula. Capsulæ juniores 7 mm. latæ. (v. s.)

β, *glabratus* (Müll. Arg. l. c.), tota fere glaberrima, foliis basi distinctius contractis vix cordatis sinuato-v. subsinuato-dentatis. ♄ In insula Nossibé juxta partem septentrionalem Madagascariæ (Boivin n. 2186 ♂!) et prope Abeakuta in regno Benin Africæ occident. (Irving n. 153! in hb. Hook.). (v. s.)

γ, *integrifolius* (Müll. Arg. l. c. p. 195), tota glabra v. mox glabrata, foliis basi cordatis v. obtusis subintegris. ♄ In insula Madagascaria (Pervillé n. 360 ♂! in hb. Boiss.). Rottlera dentata Baill. l. c. pr. p. Flores fœm. et fructus hucusque ignoti. (v. s.)

58. M. DECIPIENS (Müll. Arg. l. c. p. 194), calycis fœm. laciniis anguste triangulari-ovatis acuminatis membranaceis, staminibus circ. 20, ovario sericeo-hirto. ♄ In India orientali prope Attram (Wall.! in hb. DC.). Folia opposita, breviuscule petiolata, in ramulis æqualiter disposita, breviter triplinervia, lanceolato-obovata, superne grossius obtuse dentata, basi supra maculato-2-4-glandulosa, subtus glandulis ceraceis minutissimis flavidis adspersa. Flores masc. breviter pedicellati, subglomerati. Filamenta gracilia, circa rudimentum ovarii nanum exiguum olivaceo-fuscum glabrum inconstans sæpeque deficiens inserta. Stigmata intus valide et longe penicillato-papillosa. — Specimina visa omnino similia iis M. muricati, sed folia triente v. dimidio majora, juniora subtus dense molliter pubescentia v. primum fulvotomentosa, evoluta subtus glandulis minutissimis flavis nec rubellis v. fuscoaurantiacis et sparsioribus munita, cæterum in quoque nodo ut in illo valde inæqualia. Spicæ masc. sunt magis floribundæ et stamina duplo minus numerosa, in centro vestigio rudimenti ovarii sæpius adsociata. — Species ob minutiem et inconstantiam rudimenti ovarii ad Symphylliam non est referenda. (v. s.)

4° Petioli limbo foliorum duplo et ultra breviores. Limbus penninervius.

* Ovarium vestitum.

59. M. ZEYLANICUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 195), limbo foliorum rigide membranaceo penninervio v. maximorum subtriplinervio, bracteis masc. triangularibus brevissimis fœmineis ovatis, calyce fœm. 3-4-partito, staminibus 30-40, connectivis loculos diametro æquantibus v. superantibus sed longitudine haud excedentibus, ovario tomentello, columna stylari indistincta, capsulis depresso-3-4-dymis. ♄ v. ♄ In insula Ceylonia (Thwaites n. 196!). Rottlera oppositifolia Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 273 exclus. synon. Folia subopposita v. alterna. Limbus ovatus v. elliptico-lanceolatus, acuminatus, basi subobtusus, levissime repando-denticulatus, basi glanduloso-maculatus, subglaber v. subtus in costis pubescens, vulgo integer. Racemi masc.

spiciformes, pilis stellatis densis ferrugineo-tomentelli. Pedicelli masc. calycem vix æquantes, fructigeri capsulis breviores. Capsulæ 9 mm. latæ, tantum 4½ mm. longæ, i. e. valde depressæ, inermes, breviter stellato-tomentellæ. Semina 4 mm. lata, globosa, lævia. — Habitu et magnitudine foliorum simillimus M. oblongifolio, sed flores masc. diametro duplo majores et dense breviter ferrugineo-tomentelli, capsulæ dein parvæ et inermes ut in M. oppositifolio, a quo et habitu et inflorescentia masc. et antheris differt. (v. s.)

** Ovarium glabrum.

60. M. ATROVIRENS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 195), calycis fœm. 5-partiti laciniis lineari-lanceolatis acutis, staminibus circ. 40, antheris utrinque emarginatis, connectivo angusto. ♂ Ad Courtallum peninsulæ Indiæ orientalis (Wall. n. 7771! in ipso hb. Wall. nunc in hb. Soc. Linn. londin.). Croton atrovirens Wall. Cat. n. 7771 (nomen). Petioli oppositi, 2-10 mm. longi. Limbus foliorum 7-11 cm. longus, 3-5 cm. latus, lanceolato-obovatus, obtusiusculus, basi acutus, epeltatus, subtus dense subferrugineo-glanduloso-punctatus, supra fusco-nigricans et primum densiuscule, dein sparse magisque obsolete glanduloso-punctatus. Racemi axillares. Pedicelli calycem fœm. superantes. Calyx masc. aperiens globosus, 2 mm. latus, glanduloso-punctatus. Ovarium læve, glabrum, dense ferrugineo-glandulosum. Stigmata recurvo-patula, valide papillosa. (v. s.)

61. M. FUSCESCENS (Müll. Arg. l. c.), racemis fœm. multifloris, bracteis brevissimis ovatis, calycis fœm. 5-partiti laciniis lanceolatis acuminatis, staminibus 20-25, columna stylari indistincta, stigmatibus brevibus. ♂ In Ceylonia (Thwaites n. 2105! et hb. Thunb.! in hb. upsal.). Rottlera fuscescens Thwaites Enum. pl. Zeyl. p. 273. Ramuli summo apice cum foliis omnino juvenilibus parce pubescentes, mox autem cum omnibus partibus glabrati et glandulis fuscidulis punctati. Petioli oppositi, ½-2 cm. longi, rarius longiores. Limbus foliorum vulgo 6-9 cm. longus v. subinde usque 15 cm. attingens, sæpius circ. 4 cm. latus, oblongo-obovatus, acutus, basi epeltata subacutus v. cuneatus, subinteger, tenuiter coriaceus, fuscidulus, utraque pagina glanduloso-punctatus. Racemi spiciformes, simplices, utriusque sexus terminales v. in foliorum summorum axillis siti, masculi 1½-2½ cm. longi, densiflori, fœminei masculis paulo longiores. Pedicelli fructigeri capsulas æquantes. Calyx masc. aperiens ovoideus, acutus, vix 1½ mm. latus, fœmineus paulo major. Ovarium glabrum, glandulosum. Capsulæ 10 mm. latæ, 6 mm. longæ, profunde tridymæ v. subinde etiam tetradymæ, inermes, punctato-glandulosæ, glabræ. Semina 5½ mm. longa, subglobosa, lævia, nitida, fuscidula. (v. s.)

β. Connectivum incrassatum, obovoideum, subapiculatum, loculos obliquos antherarum superans. — Rottleræ sectionis Plagiantheræ pars altera *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 423. — Genus Plagianthera *Reichenb. f. et Zolling. Over Soort. van Rottlera p.* 19, *et in Linnæa, vol.* 28. *p.* 321; *Hassk. Hort. bog. ed. nov. p.* 28; *Miq. Flor. Ind. bat. vol.* 1. *part.* 2. *p.* 398 (*non Klotzsch*).

1° Limbus foliorum penninervius.

62. M. CUMINGII (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 195), foliis mediocriter petiolatis, costis secundariis fere infimis longiusculis infimis brevibus, bracteis lineari-lanceolatis, staminibus circ. 45, loculis antherarum connectivum obtusum superne vesiculoso-asperum latitudine æquantibus obliquis ab eo modice superatis. ♂ In insulis Philippinis (Cuming n. 798!). Folia in quoque nodo inæqualia, opposita. Limbus lanceolato-ovatus v. lanceolato-ellipticus, utrinque acutus, subtus haud glanduloso-punctatus, margine integer v. repando-denticulatus, rigide membranaceus. Racemi masc. spiciformes, interrupte fasciculiflori. Bracteæ 3 mm. longæ. Pedicelli abbreviati. Calyx masc. aperiens globosus, 1½ mm. latus, minutissime puberulus. Flores fœm. ignoti. (v. s.)

2° Limbus foliorum triplinervius.

○ 63. M. BLUMEANUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34, p. 195), foliis longiuscule

petiolatis, bracteis parvis triangulari-ovatis, calyce fœm. inæqualiter 3-lobo hinc profundius spathaceo-fisso, staminibus circ. 30, loculis antherarum connectivo multo minoribus demum ei fere horizontaliter appensis ab eo longe superatis, capsulis globoso-ellipsoideis. ♀ In Java, in montanis Salak, Parang (Bl.! in hb. lugd. bat.! et Zolling. n. 1554 a. fide Reichenb. et Zolling., sed specimina hujus n° in hb. berol. a me visa ad M. disparem pertinent), in Sumatra (hb. ugd. bat.!). Rottlera oppositifolia Bl. Bijdr. p. 608, 1825 (non Croton oppositifolius Geisel., 1807, qui nunc Mallotus oppositifolius). Plagianthera oppositifolia Reichenb. f. et Zolling. Over Soort. van Rottlera p. 20, et in Linnæa, vol. 28. p. 321; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 398. Ramuli partesque omnes juniores pilis stellatis brevissimis subpulveraceo-punctiformibus dein ex parte deciduis tecta et adspersa. Petioli cujusvis nodi more limbi inæquilongi, alter altero sæpe duplo longior, major 4-6 cm. æquans. Limbus foliorum, sc. major parium, 12-17 cm. longus, 6-10 cm. latus, rhombeo-ovatus, acutus, basi acutiusculus, epeltatus, repando-denticulatus, subcoriaceus, subtus brevissime floccoso-puberulus, haud glandulis punctiformibus adspersus, supra ima basi glanduloso-bimaculatus, mox glabratus et puncticulatus. Spicæ fœm. et racemi masc. fasciculiflori axillares, elongati, foliis paulo breviores. Bracteæ fœm. 1-floræ, masculæ circ. 5-8-floræ. Pedicelli masc. demum 5-7 mm. longi, subæquilongi, graciles, umbellam sessilem formantes, fœminei tantum 1-2 mm. longi. Calyx masc. aperiens globosus, 2 mm. latus, stellato-puberulus, apertus vulgo tripartitus, fœmineus cylindrico-ellipsoideus, 3 mm. longus. Ovarium 3-loculare, inerme. Stigmata crassa, elongata, simul ovarium et columnam stylarem brevem æquantia. Capsulæ nondum omnino maturæ 11 mm. longæ, 9 mm. latæ, ambitu teretes, inermes, pilis stellatis exiguis adspersæ. (v. s.)

B. *Folia alterna.* — Folia hic nunquam opposita, in præcedente divisione A autem præter opposita hinc inde etiam alterna adsunt, superiora aut summa tamen in A semper opposita sunt.

1° Limbus foliorum penninervius. Petioli limbo circ. 10-plo breviores.

64. M. NITIDUS, bracteis brevissimis ambitu latis, staminibus circ. 80, connectivo latiusculo. ♂ In Ceylonia (Twait. n. 2469!). Partes omnino juveniles fulvo-puberulæ, mox autem glaberrimæ, calyx masc. tamen et bracteæ sunt persistentius subsericeo-pubescentes. Ramuli teretes, fuscentes. Stipulæ triangulari-ovatæ, acuminatæ, parvæ, caducissimæ. Petioli 5-8 mm. longi. Limbus foliorum circ. 7-10 cm. longus, 2 ½-4 cm. latus, lanceolato-obovatus, utrinque acutus, tenuiter coriaceus, minute repando-denticulatus, inferne inter marginem et costam utroque latere 1-2-glandulosus, fuscescens, nitidus, haud ceraceo-puncticulatus, glabratus. Spicæ masc. juxta apicem ramulorum axillares, tenues, interrupte glomeruliflore. Rhachis spicarum tenuis, glabrata, nigricans. Calyces masc. ovoidei, acuti, 1¼ mm. lati, pilis fulvo-subsericeis sparsis depauperato-adspersi. Flores fœm. et fructus ignoti. — Habitus M. fuscescentis. (v. s.)

2° Limbus foliorum breviuscule triplinervius. Petioli limbo 5-6-plo breviores.

65. M. RHAMNIFOLIUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 196), spicis fœm. elongatis multifloris, calyce fœm. 2-3-partito laciniis ex parte geminatim cohærentibus, stigmatibus brevibus crassis, capsulis parvis depressis profunde tridymis ferrugineo-tomentellis. ♂ In India orientali (Klein in hb. Willd. fol. 17872!). Croton rhamnifolius Willd. in Nova Act. Natur. Curios. ex ipso in Neue Schriften. Berl. l. c. Croton nervosus Rottl. et Willd. in Neue Schriften d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin, 1803, vol. 4. p. 190. Croton reticulatus Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 545. Ramuli, petioli et inflorescentiæ indumento molli subvelutino brevi simplice tectæ, dein plus minusve glabrescentes. Petioli circ. 1-1½ cm. longi. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, 2-5 cm. latus, lanceolato-ovatus, acuminatus, imo apice obtusus, basi subcordatus v. obtusus, leviter repando-dentatus, subtus glandulis aureo-nitidulis punctatus, reticulato-venosus, mox utraque pagina glabratus. Racemi spiciformes, folia duplo triplove superantes. Calyx fœm.

parvus, valde juvenilis cylindrico-ovoideus. Capsulæ 7-8 mm. latæ, 5 mm. longæ. Semina lævia. — Habitus fere M. Zeylanici, sed folia alterna, v. potius M. muricati et M. stenanthi, sed capsulæ non muricatæ. Folia minus rigida quam in M. Philippinensi. (v. s.)

3° Foliorum limbus longe triplinervius. Petioli limbo 2-3-plo breviores.

* Stamina 15-30.

66. M. BORNEENSIS, bracteis fœm. exiguis, staminibus circ. 16-20, capsula magna latiore quam longa depressa. ♀ In insula Borneo (Korthals! in hb. lugd. bat.). Rami lignosi teretes, glabrati, pallide cinerascentes. Ramuli superne infuscati et primum brevissime stellato-puberuli. Petioli majores 3-4 ½ cm. longi. Limbus foliorum 12-15 cm. longus, 5-10 cm. latus, lanceolato-obovatus v. lanceolato-ellipticus, breviuscule acuminatus, basi angusta leviter cordatus, tenuiter coriaceus, basi supra utrinque maculato-glandulosus, utraque pagina sed subtus densius et distinctius subimpresso-glandulosus, subinteger. Costæ secundariæ infimæ longe ultra medium folii productæ, subrectæ. Racemi masc. foliis breviores, fasciculiflori, fœminei masculis longiores. Pedicelli masc. calycem circiter æquantes, fœminei capsulis longiores. Calyces masc. aperientes 1½ mm. lati, satis numerosi. Capsulæ 15 mm. latæ, 10 mm. longæ, profunde tridymo-sulcatæ, minutissime pulveraceo-vestitæ. Cocca a basi apicem versus aperientia. Semina lævia. — Simillimus M. Wallichiano, sed foliorum limbus basin versus distinctius angustatus, fere integer, supra minus distincte glanduloso-punctatus et numerus staminum alius. (v. s.)

67. M. WALLICHIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 196), foliis rufescenti-glandulosis, bracteis masc. late ovatis brevibus, staminibus circ. 32. ♂ In India orientali ad Segain (Wall. n. 7760!). Croton castanifolius Wall. Cat. n. 7760. Ramuli teretes, glabri, verrucoso-lenticellati, imo apice ferrugineo-puberuli. Petioli 2-3½ cm. longi, validiusculi. Limbus foliorum 9-12 cm. longus, 4½-7 cm. latus, oblongo-ovatus v. oblongo-ellipticus, breviter acuminatus, basi epeltata rotundata leviter cordatus, tenuiter coriaceus, refescenti-fuscus, margine crenato-dentatus, juvenilis ferrugineo-puberulus, dein mox omnino glabratus, utraque pagina glandulis ceraceis rufescentibus dense adspersus. Spicæ masc. folia paulo superantes, simplices, glomeruliflorae. Bracteæ masc. 2-5-floræ. Calyces masc. aperientes 1¾-2 mm. lati, juniores rufo-pubescentes. Flores fœm. et fructus ignoti. — Specimina satis similia iis M. fuscescentis, sed folia nec opposita, nec subintegra. (v. s.)

68. M. PHILIPPINENSIS (Müll. Arg. l. c.), foliis coccineo-glandulosis, bracteis late triangulari-ovatis acutis, calycis fœm. laciniis regularibus ovato-lanceolatis, staminibus 15-25, ovario dense coccineo-v. demum purpureo-glanduloso, capsulis leviter trigono-globosis coccineo-pulverulentis. ♂ v. ♀ In India orientali latissime distributa et in herbariis majoribus summopere abundans (hb. Willd. fol. 17871! Wall. n. 7723 A! (non B), 7772 B! (non A), 7832! 7833 A! et B! 7839! Perrott.! n. 477, 1062, 1083-1085, Leschenault n. 101! Metz ed. Hohenack. n. 1558! Hook. et Thoms.!), dein in Ceylonia (Twait. n. 2103!), in Java (Zolling. n. 1835! et ejusd. it. secund. n. 3763!), in insulis Philippinis (Cuming n. 512! 1546!), in Hongkong (Seemann!), nec non in Nova Hollandia orientali ad Brisbane River et Moreton-Bay (Cunningh.!), ad Clarence River (Ferd. Mueller! in hb. DC.) et ad Port Jackson (Gaudich.! quoad fragmentul. in hb. DC.). Croton Philippensis Lam. Encycl. vol. 2. p. 206, 1786. C. punctatus Retz Observ. bot. 5. p. 30, 1789; Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 546. C. coccineus Vahl Symb. 2. p. 97, 1791; Willd. Spec. pl. 4. p. 544. C. montanus Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 545 (fid. hb. Willd. fol. 17874 !). C. cascarilloides Raeusch ex Steud. Nomencl. Rottlera tinctoria Roxb. Coromand. vol. 2. p. 36. t. 168 (1798) et Flor. ind. vol. 3. p. 827; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 832; Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 33; Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 273; Benth. Flor. hongkong. p. 307; Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumatra p. 454. Rottl. aurantiaca Hook. et Arn. Bot. of Beech. p. 270. Rottl. affinis Hassk. in Flora ratisb. 1844 Beibl. 2. p. 41 et Hort. bog. p. 239; Reichenb. f. et Zolling. Over Soorten van Rottlera p. 17 incl.

β Sumatrana eorund. p. 30, et in Linnæa, vol. 28. p. 318; Zolling. in Linnæa, vol. 28. p. 598 (ubi monstrositas describitur inflorescentiæ ramis cum floribus in clavam compressam anguste cuneato-triangularem coalescentibus). Rottl. mollis Wall. Cat. n. 7839 (nomen). Rottl. montana Wall. Cat. n. 7833 A (nomen). Ramuli juniores, petioli et inflorescentiæ pilis stellatis brevibus ferrugineo-tomentellæ. Petioli limbum dimidium sæpius brevius longiusve superantes, apice tumidi. Limbus foliorum sæpius 8-12 cm. longus, 3-5 v. rarius usque 7 cm. latus, raro major v. minor, rhombeo-ovatus, v. rhombeo-lanceolatus, acuminatus, basi acutus v. rarius subcordatus, haud peltatus, basi supra biglandulosus, integer v. subdenticulatus, subtus inter indumentum brevissime tomentellum coccineo-glanduloso-pulveraceus, supra glaber; indumentum junius subferrugineum, demum sensim expallens, interdum demum albicans. Spicæ utriusque sexus axillares et terminales, petiolos superantes, ferrugineæ, brevissime tomentellæ, v. subpulveraceo-tomentellæ. Bracteæ utriusque sexus 1½ mm. longæ, basi incrassatæ, masculæ 3-floræ, fœmineæ 1-floræ. Flores glandulis coccineis intus minute granuloso-adspersi. Calyces aperti 2½-3 mm. longi, masculorum laciniæ lanceolato-ovatæ. Filamenta demum elongata. Ovarium 3-loculare, stellato-tomentellum. Stigmata 6-7-plo longiora quam lata. Capsulæ pedicello fructigero 2-3-plo longiores, 8-9 mm. latæ et fere totidem longæ, dense coccineo-granulosæ. Semina 5 mm. longa, globoso-ellipsoidea. — Ludit * *microphylla*, foliis duplo triplove et ultra minoribus oblongo-ellipticis circ. 3-6 cm. longis 1½-2½ cm. latis. ♄ In Philippinis (Cuming n. 1318!). — Insuper occurrit ** *flaccida*, foliis magnitudine ut in forma vulgari, consistentia autem multo tenuioribus flaccidis, indumento tenuiore brevissimo lutescente, glandulis ceraceis hypophyllis aurantiaco-coccineis et connectivo vix glanduligero. ♄ In peninsula Indiæ orientalis, in montibus Neilgherries (G. Thomson! in Hook. et T. Thoms. hb. Ind. orient.). — Pulvis capsularum a tinctoribus adhibetur. De materia hujus speciei Kamala dicta ejusque virtute tænifuga conf. ad cl. Parlatore Speriment. Real. soc. medico-fisic. Florent. Jul. 1864 (v. s.)

** Stamina circiter 60.

69. M. NESOPHILUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34, p. 196), foliis prominenter reticulato-venosis, floribus fœm. spicatis, spicis abbreviatis paucifloris, bracteis oblongo-ovatis, calycis fœm. 5-partiti laciniis 4 geminatim subcohærentibus, connectivis crassis obovoideis papillosis, capsulis aurantiaco-granulosis. ♄ In Nova Hollandia septentrionali-orientali maritima ad Cap Flinders (Cuningh.!) et in insulis Quait et Sweers (Ferd. Mueller!). Ramuli novelli cum petiolis et inflorescentiis totis dense et brevissime stellato-tomentelli, albido-fulvi v. subferruginei. Petioli 1½-3 cm. longi. Limbus foliorum sæpius 3-4 cm. longus et fere totidem latus, interdum paulo minor aut major, orbiculari-ovatus, utrinque subobtusus v. basi leviter cordatus, integer v. repandus, subtus aureo-puncticulatus, supra ima basi fusco-biglandulosus. Inflorescentiæ axillares; racemi masculi fasciculati, folia æquantes v. superantes, inferne nudi; spicæ fœm. vix petiolos superantes. Pedicelli masc. calycem membranaceum leviter scariosum vix superantes. Calyx masc. apariens globosus, diametro 3 mm. subæquans, pallidus, sæpius bivalvari-rumpens. Filamenta varia altitudine cohærentia. Stigmata brevia. Capsulæ di-v. rarius tricoccæ, magnitudine ut in M. Philippinensi, inermes. Semina globosa, lævia. (v. s.)

4° Limbus foliorum longe triplinervius. Petioli limbum subæquantes.

70. M. REPANDUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 197), foliis basi leviter v. subobsolete peltatis, bracteis triangulari-ovatis, calycis masc. laciniis ovatis acutis fœminei basi truncati primum alte gamosepali laciniis ovatis dein anguste lanceolatis, staminibus circ. 50, capsulis dicoccis fulvo-pulveraceo-tomentellis.

α, *genuinus* (Müll. Arg. l. c.), foliis subtus persistenter pubescentibus. ♄ In India orientali, in prov. Prome (Wall. n. 7773 D! 7774! 7826 B! C! D!), in Himalaya (Griff. n. 4760!), in Chittagong (Hook. et Thoms.!), in

Bengalia (Hook. et Thoms.!), Malabaria (Stocks!), Ceylonia (Thwait. n. 2115! hb. Willd. fol. 17900!), in Java (Thunb.! hb. Juss.! Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 934!), in Philippinis (Cuming n. 1090! 1098!). Croton repandus Willd. in Neue Schriften d. naturforsch. Freunde zu Berlin 1803 vol. 4. p. 206. Crot. rhombifolius Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 555 (fide specim. orig.). Crot. lacciferus Wall. Cat. n. 7774 (nomen). Crot. bacciferus Wall. Cat. n. 7826 A. (nomen). Rottlera scabrifolia Reichenb. f. et Zolling. Soort. van Rottl. p. 18 et in Linnæa, vol. 28 p. 319; Zolling. in Linnæa, vol. 28. p. 598; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 397. Rottl. viscida Bl. Bijdr. p. 608. Rottl. dicocca Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 829. Rottl. dioica Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 423, et Wall. Cat. n. 7826 C-F. Rottl. rhombifolia Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 272. Rottl. trinervis Zipp. in Linnæa, vol. 15. p. 348 ex Miq. l. c. Adisca Timoriana Spanoghe ex Miq. l. c. Frutex circ. 15-pedalis (Bl.), subscandens (Roxb.). Ramuli juniores cum petiolis et foliis inflorescentiaque brevius longiusve stellato-fulvo-tomentelli. Foliorum limbus 6–8 cm. longus, 3-9 cm. latus, ambitu ludens, interdum latior quam longus, v. etiam subduplo longior quam latus, vulgo triangulari-v. potius late rhombeo-ovatus, acutus, basi obtusus, repando-denticulatus, opacus, lutescenti-viridis, supra subglaber, subtus stellato-tomentellus v. demum glabrescens, glandulis ceraceis pallide aureo-nitentibus adspersus. Spicæ in ramulis terminales v. ramulos axillares paucifoliatos terminantes, paniculato-ramosæ, foliis sæpe longiores, fulvæ. Bracteæ masc. 3-floræ, fœmineæ vulgo 1-floræ, basi incrassatæ. Calyces masc. aperientes globosi, $2\frac{2}{3}$ mm. lati, breviter pedicellati, fulvi, intus granulis pallidis magnis adspersi. Calyx fœm. junior cylindrico-ellipsoideus, dein profunde partitus. Stigmata ramuloso-papillosa. Capsulæ circ. 1 cm. latæ, pedicellum paulo superantes, glandulosæ. Semina 5 mm. longa, globosa, reticulata. (v. s.)

β, *scabrifolius*, foliis mox omnino glabris. ♄ In Timor (hb. DC.!), in insula javanica Bima (Zolling. n. 3347!), in insula Formosa (Wilford n. 492! in hb. Hook.), et Hongkong (Wright), nec non in Nova Caledonia (Vieillard n. 20! n. 1207! Pancher n. 389 bis! in hb. Mus. paris.), Isle of Pines (Gillivr. n. 843!). Rottlera scabrifolia Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 111. t. 9. fig. 29 B; Decaisne Herb. timor. in Nouv. Annal. Mus. Paris. vol. 3. p. 485; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 223. Rottlera? cordifolia Benth. Flor. hongkong. p. 307. Mappa scandens Panch. sched. ex Baill. l. c. (v. s.)

Species non sufficienter descriptæ, sedis adhuc incertæ.

71. M. FERRUGINEUS, foliis alternis profunde trilobis cordatis subtus pilis stellatis ferrugineo-tomentosis, paniculis terminalibus, capsulis tricoccis villosis. ♄ In insulis malayensibus (Roxb.). Rottlera ferruginea Roxb. Flora ind. vol. 3. p. 828; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 396. Planta masc. valde similis dicitur Crotoni gossypifolio Vahl Symb. 2. p. 98. t. 49. — Videtur affinis M. macrostachyo v. forte juxta M. insigmem locandus.

72. M. SCANDENS, foliis alternis rhomboideo-ovatis acuminatis glabris remote denticulatis non glandulosis, pedunculis et petiolis tomentosis, spicis terminalibus ramosis, floribus monoicis, capsulis tricoccis tenuiter granulatis. ♄ In insula Timor (Span.). Rottlera scandens Span. in Linnæa, vol. 15. p. 348; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p 398. — An eadem ac n. 70. β?

Species sub genere Rottlera tantum nomine notæ.

R. AFFINIS Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 426, nec ejusdem l. c. p. 424, nec Hassk. — Dicitur affinis Malloto floribundo, a cl. Zolling. inter plantas javanicas sub n. 1143 edita.

R. EGLANDULOSA Zip. in Linnæa vol. 15. p. 348. — In insula Timor. — An eadem ac n. 72?

† *Species e genere exclusæ.*

1° *Species sub Adisca editæ.*

ADISCA ALBICANS Bl. = Cephalocroton albicans.
A. SUBFALCATA Zolling. = Macaranga subfalcata.

2° *Species sub Rottlera editæ.*

ROTTLERA? ALBICANS Hassk. = Cephalocroton discolor α genuinus.
R. ALBICANS Moritzi = Cephalocroton albicans.
R. BIFARIA Wall. Cat. = Gelonium multiflorum.
R. BRASILIENSIS Spreng. = Croton Brasiliensis.
R. CONGESTA Wall. Cat. = Gelonium multiflorum.
R. DIGYNA Thwait. = Macaranga digyna.
R. FASCICULATA Wall. Cat. = Gelonium multiflorum.
R. HEXANDRA Roxb. = Macaranga hexandra.
R. HOPERIANA Bl. = Trewia nudiflora.
R. HISPIDA Kurz = Macaranga hispida.
R. JAVANICA Hassk. = Macaranga Javanica γ genuina.
R. INDICA Willd. = Trewia nudiflora.
R. INOPHYLLUM Endl. = Codiæum Inophyllum.
R. INTEGRIFOLIA Wall. Cat. = Macaranga Tanarius β glabra.
R. LANCEOLATA Wall. Cat. = Gelonium multiflorum.
R. LONGESTIPULATA Kurz = Macaranga longestipulata.
R. MOLLISSIMA Wall. Cat. = Alchornea mollis.
R. MONTANA Wall. Cat. = Macaranga Javanica α montana.
R. RUSCIFLORA Spreng. = Trewia rusciflora.
R. SCHIMPERI Hochst. = Croton macrostachyus.
R. SPATHULATA Panch. = Cleidion verticillatum.
R. SUBFALCATA Reichenb. f. et Zolling. = Macaranga subfalcata.
R. SUFFRUTICOSA Wall. Cat. = Baliospermum montanum.
R. TANARIA Hassk. = Macaranga Tanarius β glabra.
R. THWAITESII Baill. = Podadenia Thwaitesii.
R. TOMENTOSA Hassk. = Macaranga Tanarius α tomentosa.
R. URANDRA Dalz. = Cleidion Javanicum.

†† *Species ex ordine exclusa, sub Rottlera edita.*

ROTTLERA ZOLLINGERIANA Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 394, ad Zolling. n. 3174 (sub Gelonio divulgat.) specim. masc. descripta, ad Flacourtianeas pertinet et Xylosmæ spec. videtur.

CXVI. CLEIDION *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 183. — Cleidion *Bl. Bijdr. p.* 612, 1825. — Cleidion *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 2. *p.* 223 *in adnot.* — Redia *Casaretto Stirp. bras. dec.* 6. *p.* 51, *Apr.* 1843. — Psilostachys *Turcz. Bull. Soc. Mosc.* 1843 *p.* 58. — Lasiostyles *Presl Bot. Bemerk. p.* 149, 1844. — Rottleræ sp. *Dalz.* — Elateriospermi sp. *Hort. borbon.*

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala utriusque sexus 0. Discus utriusque sexus suppressus aut fœmineus evolutus. Stamina in

receptaculo conico inserta, verticilli accurate inter se alternantes, unde antheræ in series verticales (ob connectiva aliter colorata) distinctissimas dispositæ. Antheræ juniores dorso circa medium oblique peltatim filamento insertæ, intus loculos 4, utroque latere 2, distinctos, dein circa punctum insertioni oppositum subcruciatim aperientes et confluentes gerentes; dissepimenta loculorum persistentia. Ovarii rudimentum 0. Ovarii loculi 2-3, 1-ovulati, ante lacinias calycis 3-partiti siti, unus anterior, bracteam spectans, v. in ovario biloculari laterales ante lacinias calycis (si calyx 4-partitus) exteriores siti. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. Cotyledones amplæ, quam radicula multo longiores. — Frutices Indiæ orientalis, Ceyloniæ, Javæ, Novæ Caledoniæ, et in Brasilia et Peruvia crescentes, facie Alchorneas aut species nonnullas Malloti simulantes. Folia alterna, subulato-bistipulata, varie petiolata, penninervia, denticulata, subtus prope basin suburceolato-2-6-glandulosa. Indumentum partium simplex, parcum. Flores in iisdem ramis tantum unius sexus, rami in C. tricocco autem bisexuales. Flores aut inflorescentiæ axillares. Flores fœm. in rhachi gracili, recta, vulgo simpliciter laxe racemosi v. etiam in axilla foliorum solitarii et longe pedicellati, masculi interrupte glomerato-spicati v. fasciculato-racemosi v. paniculati. Calyx fœm. 3-4-partitus v. rarius 5-partitus. Stamina numerosa, in verticillos circ. 6 et in series verticales 8-15 disposita. Filamenta libera, inferne dilatata. Connectivum sæpissime supra loculos productum vulgoque quam antheræ obscurius coloratum. Styli 2-3, elongati, filiformes, bifidi v. bipartiti, intus dense et minute papillosi. Capsulæ 2-3-coccæ. Semina exarillata, subglobosa. Cotyledones basi cordatæ. — A genere Macaranga præsertim connectivo deinque situ seriato antherarum discernitur, habitu cæterum ab ea satis distinctum.

Sect. I. DISCOCLEIDION *Müll. Arg. in Flora ratisb.* 1864. *p.* 481.

Flores fœm. disco hypogyno præditi. — Folia triplinervia. Receptaculum masc. more plurium Claoxylorum glanduligerum, glandulæ nudæ. Filamenta longiuscula, unde antheræ in alabastris primo intuitu minus distincte in series verticales dispositæ, minus distincte tetradymæ.

1. C. ULMIFOLIUM (Müll. Arg. in Flora ratisb. l. c.), stipulis subulatis, panicula masc. folia superante, racemo fœm. foliis breviore, pedunculis fœm. pluribracteolatis, disco hypogyno urceolari crenato nano, ovario glabro, stylis semibifidis. ♄ In insula chinensi Loo-Choo (C. Wright n. 282! in hb. Hook.). Specimina tota glaberrima. Ramuli teretes, densius foliosi, juniores superne leviter flexuosi, rubelli. Stipulæ 3½-4 mm. longæ, caducæ. Petioli 2-4 cm. longi. Limbus foliorum 6-10 cm. longus, 3-5 cm. latus, oblongo-ovatus, acuminatus, basi rotundata leviter cordatus v. obtusus, subulato-bistipellatus, grosse crenato-serratus, firme membranaceus, obscure viridis, subtus nonnihil purpurascens, graciliter reticulato-venosus. Panicula masc. pauciramosa. Bracteæ masc. ovatæ, acuminatæ, 3-5-floræ, fœmineæ 1-floræ et angustiores. Pedicelli fœm. pauci, inferiores longiores, bracteolas steriles 4-6 alternas bracteis similes gerentes. Calyx masc. aperiens 2 mm. latus. Antheræ juniores fere didymæ. Rami stylorum intus stigmatosi. Fructus ignotus. (v. s.)

Sect. II. REDIA *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 183. — Genus Redia *Casaretto Stirp. nov. brasil. dec.* 6. *p.* 51 (*Apr.* 1843); *Endl. Gen. plant. Suppl.* 5. *p.* 89; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 407. *t.* 21. *fig.* 1-2 *et Rec. d'obs. bot. vol.* 2. *p.* 223 *in notul.* — Psilostachys *Turcz. in Bull. soc. Mosc.* 1843. *p.* 58 *et in Flora ratisb.* 1844. *p.* 121; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 5. *p.* 87. — Elateriospermi sp. *hort. bourbon.*

Discus utriusque sexus 0. Ovarium 3-loculare; loculi duo posteriores, unus exterior bracteam spectans. — Folia omnium penninervia. Flores fœm. racemosi.

a. *Antheræ connectivo prominente apice longius apiculatæ, in series verticales 12-15 dispositæ.*

1° Folia sparsa, breviter v. breviuscule petiolata. — Ovarium in C. spathulato glabrum, in reliquis vestitum.

* Carpidia dorso carinata.

2. C. CASTANEÆFOLIUM (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 184), spicis quam folia pluries brevioribus, connectivo fusco-glanduloso, stylis firmis, capsulis magnis alternatim inæqualiter 6-lobis. ♄ In Peruvia (Pavon! in hb. Boiss.). Ramuli apice cum petiolis et inflorescentiis pilis brevibus fulvo-incanis subvelutino-pubescentes. Petioli 1½-4 cm. longi. Limbus foliorum evolutus 18-22 cm. longus, 9-12 cm. latus, lanceolato-ellipticus, amplus, breviter cuspidato-acuminatus, basi acutus, penninervius, grosse obtuse serratus, transverse costulatus, venosus, fuscus. Spicæ masc. et flores similes iis C. tricocci, calyces tamen minus pubescentes et connectiva omnino alia. Calycis fœm. laciniæ anguste triangulari-ovatæ, acuminatæ. Stamina circ. 70. Connectivum truncatum, loculos haud excedens, infuscatum, unde antheræ primo intuitu pulchre verticaliter seriatæ. Capsulæ quam in C. tricocco triplo et ultra majores, quoad formam omnino diversæ. Spicæ fœm. integræ haud visæ. — Species a sequente prima fronte colore fusco et magnitudine foliorum, capsulis magnis et stylis multo validioribus recedit. (v. s.)

** Carpidia dorso teretia.

3. C. TRICOCCUM (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 370), spicis masc. racemisque fœm. quam folia paulo brevioribus his fere a basi florigeris, filamentis inferne sensim dilatatis, connectivis longe productis apice submembranaceis pallidis, ovario sericeo, stylis subliberis fere usque ad basin bipartitis ovario multoties longioribus capsulam superantibus, capsulis tridymis parvulis leptodermeis. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi juxta urbulam St-Amaro (Casaretto n. 2175! in hb. DC.) et prope Bahiam (Salzm.!), in humidis prope Rio de Janeiro (Ridel!) nec non in insula Java (an sponte?) (Zolling. n. 1560 ♂!). Redia tricocca Casar. Stirp. nov. bras. decad. 6. p. 52; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 21. fig. 1-2. Psilostachys axillaris Turcz. in Flora ratisb. 1844 p. 121. Elateriospermum Tapo hort. bourb. ex Boiv. fide Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 370. Frutex v. arbuscula 10-12-pedalis (Salzm.). Ramuli elongati, teretes, apice juvenili cum foliis juvenilibus fulvo-sericei, cæterum glabri v. superne puberuli. Stipulæ 5 mm. longæ, lanceolato-subulatæ, subpersistentes. Petioli circ. 8 mm. longi. Limbus foliorum 12-15 cm. longus, 3-5 cm. latus, obovato-lanceolatus, acuminatus, basi cuneato-angustatus, ima basi angusta obtusus, penninervius, calloso-dentatus, fuscus, junior minutissime pellucido-punctatus, evolutus glaber v. subtus in nervis puberulus. Spicæ masc. cum racemis fœm. pubescentes. Pedicelli fœm. circ. 6 mm. longi, supra medium articulati. Calyces masc. aperientes 1½ mm. lati, minute apiculati, parce puberuli. Calyx fœm. 3 mm. longus. Stamina circ. 60-72. Antheræ paulo supra medium insertæ. Capsulæ 8 mm. latæ, fere 5 mm. longæ, adpresso-pubescentes. Semina variegata. (v. s.)

4. C. VIEILLARDI, floribus masc. fasciculato-racemosis fœmineis elongato-racemosis v. depauperato-paniculatis, inflorescentiis inferne longe nudis, filamentis basi non dilatatis, ovario pubescente, stylis basi breviter connatis ultra medium bifidis papillosis, capsulis tridymis pachydermeis.

α, *macrophyllum*, foliis magnis abrupte acuminatis basi acutis in petiolum brevissimum abeuntibus margine plus minusve serratis subtus cum inflorescentia pubescentibus v. glabratis. ♄ In Nova Caledonia (Pancher n. 382! 5787! Dr Vieillard n. 394, 1127 pr. p.!). Cleidion macrophyllum Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 219. Frutex 2-metralis. Ramuli teretes, glabri v. ferrugineo-pubescentes, intus copiose medullosi. Stipulæ petiolis paulo breviores, acutæ, caducissimæ. Petioli brevissimi, crassi, subpuberuli. Limbus foliorum majorum usque 50 cm. attingens, 10 cm. latus, sæpius triente minor, spathulato-v. obovato-lanceolatus, margine serratus

v. subinteger, supra scabrellus, subtus pube densa obsitus; costa primaria crassa, prominula, secundariæ pinnatim dispositæ. Racemi fœm. circ. 40 cm. longi. Pedicelli masc. filiformes, breves, puberuli, fœminei incrassati, subtrigoni. Flores masc. purpurei, fœminei virides. — Folia floralia ramulorum masculorum reliquis dimidio minora et pube ferruginea densiore obsita sunt. (v. s.)

β, *genuinum,* foliis lanceolato-spathulatis breviter acuminatis v. obtusis basi angusta subbiauriculata obtusis a petiolo distinctis margine serratis. ♄ In Nova Caledonia cum var. α (Vieillard n. 1125! 1129! Pancher n. 389!). C. Vieillardi Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p 220. Folia sæpe quidem, sed non semper, quam in α triente v. duplo minora, juvenilia fulvo-sericea, mox glabrescentia et glabrata. Inflorescentiæ totæ puberulæ. — De pilis quibusdam endocarpii dein loquitur cl. Baill. l. c., quos autem haud observavi. (v. s.)

γ, *acutifolium,* foliis spathulato-lanceolatis breviter acuminatis basi sensim v. subabrupte in petiolum abeuntibus serratis juvenilibus subtus pubescentibus dein mox glabris. ♄ Cum α et β in Nova Caledonia (Vieillard n. 1128! 1130 pr. p.!). Folia etiam basi multo acutiora quam in β. Inflorescentiæ puberulæ. (v. s.)

δ? *Vitiensis,* foliis spathulato-lanceolatis acuminatis basi angustata subbiauriculato-retusis submembranaceis serratis glabris, racemis fœm. gracillimis depauperatis 1-3-floris, ovario parcissime puberulo. ♄ In insula vitiensi Ovalaho (Vieillard n. 33! in hb. Lenorm.). — Folia 9-13 cm. longa, 2½-4 cm. lata, quam in var. præcedentibus tenuiora, magis olivaceo-viridia. Flores fœm. distincte minores, masculi autem ignoti. (v. s.)

5. C. SPATHULATUM (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 221), floribus masc. paniculatis fœmineis laxe racemosis, racemis inferne longe nudis, antheris breviter subincurvo-apiculatis, filamentis complanatis, ovario glabro, stylis subliberis ultra medium bifidis sublævigatis, mesocarpio suberoso, endocarpio lignoso. ♄ In Nova Caledonia in montosis prope Balade (Vieillard n. 1125! 1130 pr. p.!) Specimina tota, etiam juvenilia, omnino glabra, inflorescentiæ rhachis tamen et bracteæ parce puberulæ. Stipulæ triangulari-lanceolatæ, caducæ, fuscæ. Petioli circ. 1-2 cm. longi. Limbus foliorum 10-15 cm. longus, superne 2½-4 cm. latus, spathulato-lanceolatus, obtusus v. abrupte et obtuse acuminatus, basi longissime cuneato-angustatus, sensim in petiolum abiens, pallidus, reticulato-venosus, margine subrecurvus, subopacus. Paniculæ divergenter ramosæ. Flores masc. ut in C. Vieillardi, sed connectiva subduplo brevius prominula. Flores fœm. quoad calycem et stylos duplo v. fere triplo minores quam in C. Vieillardi. Styli erecto-patuli. Semina purpureo-maculata. (v. s.)

2° Folia ad apicem ramulorum subverticillatim congesta, sessilia.

6. C. VERTICILLATUM (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 221), limbo foliorum coriaceo, floribus monoicis spicatis, spicis brevissimis subcapituliformibus, bracteis squamosis, stylis profunde bipartitis ramis rigidis acuminatis intus stigmatosis, capsula puberula. ♄ In Nova Caledonia (Pancher n. 5181, 5819! Deplanche n. 468! Vieillard n. 201!). Rottlera spathulata Panch. sched. ex Baill. l. c. Frutex bimetralis. Ramuli di-trichotomi, graciles, glabriusculi, striati, apice foliis congestis ornati. Stipulæ 2 mm. longæ, lineari-subulatæ, caducæ. Foliorum limbus 3-4 cm. longus, 1½-2 cm. latus, e basi cuneata obovatus, apice rotundatus, inæqualiter dentatus crenatusve, subtus venosus, glaber. Bracteæ bracteolæque 2, plerumque steriles, integræ, ovatæ, acutæ, scariosæ, puberulæ. Calyx masc. subsessilis, puberulus. Series antherarum verticales 12-15. Capsulæ tricoccæ. Semina oblonga, maculata. (v. s.)

b. *Antheræ apice emarginatæ, in series verticales circ.* 8 *dispositæ.*

7. C. CLAOXYLOIDES (Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 184), foliis ad apicem ramulorum confertis, floribus masc. in racemis fasciculatis, filamentis basi

haud dilatatis. ♂ In Novæ Caledoniæ montibus prope Balade (Vieill. n. 1156! 1166! et in collect. poster. n. 1!). Folia spathulato-lanceolata, obtusa v. emarginata, basi sensim in petiolum brevem angustata, glabra, similia iis C. spathulati sed triente breviora, subtus magis opaca, et petioli et costæ nec non inflorescentiæ purpurascentes ut sæpe in genere Claoxylo occurrunt. Flores dein circ. quarta parte majores quam in C. Vieillardi, quocum species cæterum quoad inflorescentiam masc. convenit. Racemi foliis paulo breviores, pubescentes. Calyces masc. subglabri. Antheræ rubellæ, emarginatæ; connectivum haud productum. — Flores fœm. et fructus hucusque ignoti, sed habitu toto nec non structura antherarum species perfecte cum præsente genere quadrant. (v. s.)

Sect. III. EUCLEIDION *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 184. — Genus Cleidion *Bl. Bijdr. p.* 612 (1825); *Endl. Gen. plant. n.* 5795; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 404. *t.* 9. *fig.* 3 (*male*)-5. — Lasiostyles *Presl Bot. Bemerk. p.* 149, 1844. — Rottleræ sp. *Dalz.*

Discus utriusque sexus 0. Ovarium 2-loculare; loculi laterales. — Flores fœm. in axillis foliorum solitarii.

8. C. JAVANICUM (Bl. Bijdr. p. 613), foliis subgraciliter petiolatis, floribus demum racemosis fasciculatis, pedicellis fœm. apice incrassatis tenuiter clavatis, filamentis basi haud dilatatis, stylis basi in columnam longiusculam connatis parte libera ultra medium bifidis, capsula magna pachydermea. ♂ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 3689!), in Timor (ex Spanogh.), in Ceylonia (Thwait. n. 656!), in India orientali, in Atran et Silhet (Wall. n. 7719 A! B! C! (non D), 7742! 7752! 7753!), in Bengalia (Griffith n. 4964!), in Sikkim (J. D. Hook.!), in Martabania (Helfer n. 221!) et in Malabaria et Concan (Stocks. et Law in Hook. et Thoms. hb. Ind. orient.! Dalz.! in hb. Hook.). — Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 409; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 9. fig. 3-5; Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 272. Lasiostyles salicifolia Presl Bot. Bemerk. p. 149 (ad Helferi n. 221). Rottlera urandra Dalz. in Hook. Journ. of Bot. 1851. p. 229 et Bombay Flora p. 230. Arbor 30-40-pedalis. Ramuli cum petiolis et foliis glabri. Stipulæ e basi ovata longius acuminatæ, parvæ, mox deciduæ. Petioli limbo sæpius 3-4-plo breviores, rarius eum semiæquantes v. fere omnino eum æquantes. Limbus foliorum circ. 8-14 cm. longus, 2 $\frac{1}{2}$-4 cm. latus, lanceolatus v. lanceolato-ellipticus, utrinque vulgo acutus v. apice acuminatus, calloso-repando-denticulatus, viridis. Pedicelli masc. longitudine ludentes, nunc calycem vix æquantes, nunc eo usque 2$\frac{1}{2}$-plo longiores, cum rhachi, bracteis triangulari-ovatis parvis et calycibus sparse pubescentes. Calyx masc. aperiens 2$\frac{1}{3}$ mm. latus, subacutus. Laciniæ calycis fœm. triangulares, acutæ, margine ciliatæ, pellucidæ, vix 2 mm. longæ, sub fructu haud accrescentes. Series verticales antherarum circ. 12-15. Antheræ dorso infra medium insertæ. Styli 10-15 mm. longi, inferne nunc brevius nunc longius in columnam 2-8 mm. longam connati. Capsulæ 25 mm. latæ, 13 mm. longæ. Semina diametro 10 mm. æquantia, globosa, lævia, pallida. (v. s.)

Species mihi tantum nomine nota.

C. POPULIFOLIUM Zippel ex Linnæa, 1841. vol. 15, p. 349.

† *Species e genere exclusa.*

C. CORIACEUM Baill. = Macaranga coriacea.

CXVII. MACARANGA. — Pachystemon *Bl. Bijdr. p.* 626. — Mappa *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 44. *t.* 14. *fig.* 44. — Adisca *Zolling. in Linnæa, vol.* 29. *p.* 464, *non Bl.* — Macaranga *Pet. Thouars Gen. Madagasc. p.* 26. *n.* 88. — Mecostylis *Kurz in Teysm. et Binnend. Plant. nov. v. minus cogn. hort. bogor. p.* 30. — Panhopia *Noronha sched. ex Pet. Thouars.* — Rottleræ sect.

Pseudo-Rottlera *Zolling. Over Soort. van Rottlera p.* 10. — Acalyphæ sp. *Baill.* — Adeliæ sp. *Roxb.* — Claoxyli sp. *R. Wight.* — Cleidii sp. *Baill.* — Crotonis sp. *Blanco.* — Osyris sp. *Roxb.* — Ricini sp. *L.*, *Forst.* — Rottleræ sp. *Roxb. Cat.*, *Hassk.* — Tragiæ sp. *Wall.* — Urticæ sp. *Roxb.* — Zanthoxyli sp. *Bl.*

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala utriusque sexus 0. Discus utriusque sexus 0. Stamina centralia, in receptaculo convexo v. plano-convexo sita. Antheræ non regulariter in series verticales dispositæ, dorso subpeltatim fixæ, 3-4-loculares; connectivum incompletum, loculis brevius. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina non carunculata, albuminosa. Cotyledones latæ, radicula multo longiores. — Genus orbis antiqui. Plantæ semper lignosæ, habitu sæpe hinc ad species Malloti, illinc ad Ricinum accedentes, interdum etiam Claoxylis similes. Folia vulgo alterna, sæpe ampliuscule bistipulata, longius breviusve petiolata, basi haud raro plus minusve peltata, limbus cæterum ambitu latior aut angustior, vulgo eo angustior quod brevius petiolatus, angustior penninervius, latior palmatim 3-7-nervius, subtus sæpissime glandulis ceraceis, more specierum Malloti, aureis aut dein fuscis v. ferrugineis punctiformibus adspersus. Flores dioici, glomerati v. fasciculati, in spicas aut racemos axillares simplices v. paniculato-ramosos dispositi, quoad numerum partium ludentes, stamina tamen vulgo pauciora quam in genere Malloto, sæpius infra 15, in paucis paucissima, 3-2-1. Fructus juniores vulgo carnosuli, maturi autem capsulari-aperientes, inermes aut varie armati.

Sect. I. PACHYSTEMON. — Genus Pachystemon *Bl. Bijdr. p.* 626; *Endl. Gen. plant. n.* 5778; *R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t.* 1949. *fig.* 5; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 551. *t.* 20. *fig.* 38-41; *Müll. Arg. in Mém. soc. phys. et hist. nat. de Genève, vol.* 17. *part.* 2. *p.* 454 *c. ic. stam. et diagr.* — Ricini sp. *Reinw.* — Pachystemonis sect. Eupachystemon *Miq. Flor. Ind. bat. Suppl.* 1. *p.* 462.

Antheræ omnes basi triloculares, trivalves. Ovarium 6-4-loculare. — Arbores in insulis Indiæ batavæ, et in Ceylonia crescentes, hinc Ricino, illinc speciebus sectionis Eumacarangæ similes. Ramuli dense lateque cicatricosi. Folia alterna, longe petiolata, amplo-bistipulata, peltata, vulgo triloba, palmatinervia, rigida, glanduloso-dentata; dentes apice glanduloso-foveolato-excavati. Flores fœm. sessiles, contracto-spicati, masculi in axilla bractearum spicarum numerosi, minutissimi, sæpissime monandri et casu tantum hinc inde diandri. Styli simplices, basi connati, suberecti, intus leviter stigmatosi. Semina spurie arillata, subtrigona, fere tota longitudine placentæ adnata. — Genus antea sane structura antherarum distinctissimum, habitu autem a nonnullis Macarangis vix distinguendum, sed in sectione Mappa et in sect. Eumacaranga flores monandri aut diandri etiam occurrunt, et sect. Dimorphanthera antheras triloculares et quadriloculares in quoque flore simul offert et hanc sectionem cum sequentibus arcte jungit.

1° Carpidia dorso cornuta.

1. M. CORNUTA, lobis foliorum dissimilibus lateralibus subadscendentibus, ovario dense cerino-glanduloso secus suturas carpidiorum nudo, carpidiis dorso valide cornutis, cornubus apice conniventibus quam capsula depresso-globosa longioribus, arillo puniceo, testa seminum hieroglyphice impressa. ♂ In hort. bogoriensi cultus (hb. Hassk.! a cl. Teysm. miss.). Foliorum limbus longe petiolatus, late peltatus, inæqualiter trilobus; lobi triangulares. Bracteæ masc. late triangulares, concavæ, acutæ. Antheræ omnino ut in M. triloba. — Haud dissimilis M. trilobæ, sed pallidior. Folia ambitu magis

rotundata, supra cinerascentia; lobi laterales duo ut in M. triloba terminali subtriplo breviores, latiuscule triangulares, minute et breviter cuspidato-acuminati. Inflorescentiæ masc. sunt multo ampliores, usque 18 cm. longæ, pedunculatæ, subtrichotome ramosæ; rami paniculato-ramosi; partes rhachiales omnium graduum complanatæ. Bracteæ masc. dein sunt ambitu multo latiores, vix non integræ. Capsulæ demum ab iis M. trilobæ simulque ab omnibus totius generis sunt diversæ, absque cornubus circ. 8 mm. longis cerino-pulveraceis 5-6 mm. longæ, 9 mm. latæ. A specie sequente discernitur foliorum loborum forma et directione, forma capsularum et longitudine nec non colore indumenti cornuum. (v. s.)

2. M. DIVERGENS, lobis foliorum subsimilibus divergentibus, ovario depresso-turbinato-obovoideo glandulis viridi-cerinis dein olivaceo-fuscescentibus dense adsperso glabrescente, carpidiis dorso elongato-cornutis, cornubus capsulis æquilongis graciliter conicis subconniventibus, seminibus sublævibus. ♄ In Borneo (hb. lugd. bat.!). Stipulæ e lata basi acuminatæ, dein recurvæ, fuscæ, deciduæ. Foliorum limbus longe petiolatus, basi late peltatus; lobi triangulari-lanceolati, sensim acuminati, imo apice cuspidato-acuminati, absque cuspide 9-12 cm. longi, basi 4-5 cm. lati, margine glanduloso-denticulati. Costæ subtus villoso-puberulæ. Ovarium 6-5-loculare. Capsulæ fere ut in M. cornuta, sed distincte minores, absque cornubus 6 mm. longæ, gracilius et brevius cornutæ, primo intuitu eglandulosæ, nec subcitrino-pulveraceæ. (v. s.)

2° Carpidia dorso gibbosa.

3. M. DEPRESSA, lobis foliorum inæqualibus, bracteis oblongo-ovatis acuminatis omnibus integris, ovario depresso tetra-pentagono secus fascias suturales carpidiorum nudo cæterum dense resinoso-granuloso superne 4-gibboso.

α, *mollis*, foliis subtus pilis cinerascentibus brevibus villosulo-pubescentibus, lobis lateralibus fere obsoletis. ♄ In Java, Lampong (Zolling.! in hb. Hassk.). (v. s.)

β, *genuina*, foliis subtus parce puberulis glabrescentibus plus minusve profunde 3-lobis. ♄ In insula Borneo prope Bangarmassing (J. Motley n. 480! in hb. Hook.), in Ceylonia (hb. Thunb.! in hb. upsal.). Pachystemon depressus Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 465. Stipulæ e lata basi oblongo-triangulares, reflexæ, subpersistentes. Petioli circ. 10-12 cm. longi. Limbus foliorum 20-25 cm. longus, late peltatus, profunde inæqualiter 3-5-lobatus, coriaceo-membranaceus, subtus parce cerino-glandulosus, margine glandulis sessilibus prominentibus quasi appendiculatus, similis ei M. trilobæ, sed minus firmus et subtus parcissime tantum glanduliger; lobi triangulari-lanceolati. Paniculæ petiolis breviores, fœmineæ pauciramosæ; rami apice flores subcapitato-congestos gerentes. Bracteæ ramuligeræ et florigeræ conformes. Calyx fœm. 3-lobus; lobi rotundato-obtusi, sublobulati. Ovarium 5-4-loculare, obtuse gibbosum. Capsula nondum matura visa 11 mm. lata, 5 mm. longa. (v. s.)

3° Carpidia dorso haud producta, in duabus ultimis ignota.

4. M. TRILOBA, foliis rigidis, lobis inæqualibus lateralibus adscendentibus, bracteis e basi late ovata subulato-acuminatis, calyce masc. 3-5-lobo subvellereo, ovario dorso exappendiculato cerino-glanduloso glabro. ♄ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Reinw.! in hb. holm., Zolling. n. 685! Teysmann! in hb. Hook.). Ricinus trilobus Reinw. Bl. Cat. 108, ex Hassk. Hort. bogor. p. 233. Pachystemon trilobus Bl. Bijdr. p. 626; R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1949 fig. 5; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 20. fig. 38-41; Müll. Arg. in Mém. Soc. phys. hist. nat. Genève vol. 17. part. 2. p. 454 c. ic. analyt. Stipulæ 1 cm. longæ, basi circ. 5 mm. latæ et caulem cingentes. Petioli circ. 15 cm. longi. Limbus foliorum 20 cm. et ultra longus, circ. 16 cm. latus, trilobus, basi late rotundato-obtusus, subtus aureo-glanduloso-puncticulatus et puberulus; lobi triangulares, longius cuspidato-acuminati. Panicula ramosa, pedunculata; rami inferne pedunculiformes, aphylli. Bracteæ glomemerulorum 4-6 mm. longæ. Flores masc. in axilla bractearum circ. 50, in glomerulos

circ. $2\frac{1}{2}$ mm. latos, receptaculum s. pulvinulum hemisphæricum occupantes, aggregati, $\frac{8}{10}$-$\frac{9}{10}$ mm. longi, basi longius cuneato-angustati. Anthera in quoque flore normaliter unica, subglobosa, minutissima, $\frac{2}{10}$ mm. longa. (v. s.)

5. M. TENUIFOLIA, foliis tenuibus, lobis dissimilibus lateralibus adscendentibus, bracteis masc. triangularibus concavis acutis v. breviter cuspidatis, floribus masc. papillulis abbreviatis fere hemisphæricis perexiguis albidis exasperatis. ♃ In insula javanica Bangka (Teysm.! in hb. DC.). Ramuli validiusculi, teretes, cum petiolis et ramis subverticillatis compressis nigricantibus ramulisque panicularum glabri. Limbus foliorum dimidio et ultra longior quam latus, maximus, usque pedem et ultra longus, inæqualiter trilobus, quam in M. triloba longe tenuior multoque pallidior, supra cinerascens, subtus primum fuscescens, dein viridis et glandulis pallidis raris adspersus, basi circ. 2-6 cm. infra insertionem petioli retrorsum peltato-productus ibique late rotundatus. Paniculæ majusculæ, subsimiles iis P. cornuti, sed magis albidæ. Calyces et stamina præter indumentum priorum omnino ut in M. triloba. Flores fœm. et fructus ignoti. — A M. triloba recedit magnitudine et consistentia foliorum et indumento florum, a M. Bancano foliis, a M. cornuto foliorum magnitudine duplo et ultra majore, consistentia tenuiore et ambitu magis oblongato ut in M. triloba. (v. s.)

6. M. BANCANUS, foliis ambitu oblongo-ovatis. ♃ In insula Bangka prope Djebus (Teysm.). Pachystemon Bancanus Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p. 462, 1860. Limbus foliorum trilobus, $\frac{2}{3}$ pollicis infra insertionem petioli retrorsum peltato-productus, basi late truncatus, subtus præsertim in costis puberulus, glanduloso-denticulatus; lobi acuminati, terminalis magis productus. Paniculæ masc. axillares, petiolum circ. æquantes; rami alterni, oppositi v. fasciculati. — A M. triloba differt foliis haud adeo late peltatis, longioribus, nec fere rotundatis, lobis lateralibus demissioribus, inflorescentiæ ramis haud verticillatis.

Obs. *Pachystemon populifolius* Miq. ad sectionem Mappam pertinet. Vide infra sub n. 51.

Sect. II. DIMORPHANTHERA. — Mappæ sp. *Bl.* — Rottleræ sp. *Kurz.*

Antheræ cujusvis floris masculi trivalves, exacte trigono-tridymæ, cum paucis quadrivalvibus tetradymis regulariter mixtæ. Ovarium 3-2-loculare. — Stipulæ cujusvis folii in unam oppositifoliam integram connatæ; cicatrix stipularum caulem ambiens. — Hæc sectio characteres Pachystemonis et Mappæ in quoque flore masculo simul ostendit, et a reliquis sectionis insuper stipulis differt. — In M. myriantha etiam hinc inde antheras trivalves trigastras observavi, sed raro tantum, et stipulæ cujusvis folii non in unam oppositifoliam connatæ sunt.

1° Folia longe petiolata, palmatinervia.

7. M. HISPIDA, paniculis masc. elongatis longe pedunculatis, bracteis masc. tenellis longe petiolatis apice in laminulam rhombeo-lanceolatam densius scutellari-glandulosam abeuntibus, calycibus masc. perexiguis 3-partitis, staminibus 4-7, capsulis molliter echinatis et ceraceo-glandulosis, aculeis mollibus adpresso-pubescentibus. ♄ In insula moluccana Ceram (Bl.! in hb. lugd. bat., Teysmann! in hb. DC.). Mappa hispida Bl. Bijdr. p. 624. Rottlera hispida Kurz in Teysm. et Binnend. Plant. nov. v. minus cognit. hort. bogor. p. 29. Ramuli validi, inæqualiter tetragoni, subviolacei, superne pilis breviusculis retrorsis densissimis fulvo-albicantibus nitidis substrigoso-hispidi et breviter subtomentelli. Stipulæ longissimæ, circ. 5-15 cm. longæ, i. e. in Ordine more speciei sequentis giganteæ, lineari-lanceolatæ, caulem omnino ambientes, in unam oppositifoliam rubellam foliaceo-membranaceam adpresso-puberulam connatæ, mox deciduæ. Petioli limbo fere dimidio breviores, retrorsum hispidi et griseo-tomentelli. Limbus foliorum absque cuspide caudiformi $2\frac{1}{2}$-4 cm. æquante 20-40 cm. longus, 15-30 cm. latus, late triangulari-ovatus, elobatus, haud peltatus, basi profunde sed anguste cordatus, in sinu minute biauriculatus, firme membranaceus, subtus glandulis cerinis parce

punctatus, subtus prominenter venosus, fusco-viridis, in costis costulisque et venulis utraque pagina breviter et rigidule adpresso-pubescens v. supra demum glabrescens. Paniculæ masc. inferne opposite, cæterum alternatim ramigeræ, flores fœm. autem simpliciter racemosi. Rhachis et rami inflorescentiæ compressi, hispidi. Bracteæ masc. 3-7 mm. longæ, parte laminulari glanduligera glabræ, cæterum cum ramis rhacheos et pedicellis masc. numerosis brevissimis pallide fulvo-hispidulæ, fœmineæ 1-floræ, lanceolatæ, breviter petiolatæ, integræ, grosse glanduligeræ. Pedicelli fructigeri validi, 6 mm. longi. Calyx fœm. 6 mm. longus, 4 mm. latus, ovoideus, ore valde contracto brevissime tubuliformi truncatus, integer v. subinteger, lævigatus, glaber, subscarioso-membranaceus, fusco-purpurascens. Calyces masc. in pulvinulis numerosi, tantum $\frac{2}{3}$ mm. lati. Filamenta elongata. Antheræ pallidæ, leptodermeæ, 3-5 trivalves, 1-2 quadrivalves. Ovarium 2-v. rarius 3-loculare, dense echinatum et granuloso-glandulosum. Stigmata 2-3, sublinearia, dorso hispida, intus valide cinnamomeo-lacero-papillosa, circ. 7 mm. longa. Capsulæ nondum maturæ 17 mm. latæ. (v. s.)

2° Folia breviter petiolata, penninervia.

8. M. LONGESTIPULATA, pedunculis fœm. breviusculis tenuibus paucifloris, capsula tridyma subglobosa echinata et resinosa, aculeis mollibus apice subhamatis parce hirtellis. ♄ In insula moluccana Ceram (Teysmann! nuperrime cum hb. DC. commun.). Rottlera longestipulata Kurz in Teysm. et Binnend. Plant. nov. v. minus cognit. hort. bogor. p. 29. Ramuli graciles, diametro circ. 2$\frac{2}{3}$ mm. æquantes, teretes, lævigati, glabrati, brunneo-fusci, suboblique annulari-cicatricosi. Stipulæ 5-10 cm. longæ, longissime acuminatæ, angustæ, fuscæ, pilis longis adpresso-villosæ. Petioli 2-3 cm. longi, limbo 5-6-plo breviores, juniores cum stipulis et costis limbi pilis elongatis adpressis obscure fuscis obsiti, dein glabrescentes v. glabrati, subtenues, sed firmi, teretes, apice supra leviter canaliculati. Limbus foliorum 14-15 cm. longus v. etiam longior (ex cl. Kurz usque 50 cm. attingens), in speciminibus visis vulgo 3-4 cm. latus, ovato-lanceolatus, elobatus, basi epeltatus et subacutus, apice longe et sensim acutissime acuminatus, chartaceus, integer, mox glabratus, viridis, dein fuscescens, subtus dense impresso-glandulosus. Glandulæ paginæ inferioris exiguæ, primum ceraceo-pallidæ, dein ut in congeneribus multis aliis rufæ. Costæ secundariæ utrinque 10-22, valde obliquæ. Pedunculi fœm. ex cicatricibus bractearum distanter 3-4-flori, visi apice monocarpi, petiolis paulo longiores. Capsulæ sessiles, absque aculeis 10 mm. latæ, 7 mm. longæ. — Flores masc. quidem haud noti, sed stipularum situs et cohæsio et fructus ut in specie præcedente. Foliorum limbus cæterum omnino ut in speciebus angustifoliis sectionum duarum sequentium. (v. s.)

Sect. III. MAPPA. — Genus Mappa *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 44. *t.* 14. *fig.* 44; *Endl. Gen. plant. n.* 5788; *Bl. Bijdr. p.* 623; *Reichenb. f. et Zolling. Over Soort. van Rottlera p.* 7, *et in Linnæa vol.* 28. *p.* 306; *Hassk. Hort. bog. ed. nov. p.* 28; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 428. *t.* 20. *fig.* 1-7. — Rottlera *Hassk. Hort. bog. p.* 238 *pr. p.* — Rottleræ sect. Pseudo-Rottlera *Zolling. Over Soort. van Rottl. p.* 20, *et in Linnæa v.* 28. *p.* 310; *Hassk. Hort. bogor. ed. nov. p.* 28; *Baill. Etud. gén. Euphorb, p.* 427. — Mappæ sect. Eumappa *Reichenb. f. et Zolling. Over Soort. van Rottl. p.* 8, *et in Linnæa vol.* 28. *p.* 306; *Hassk. Hort. bogor. ed. nov. p.* 28; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 429. — Mappæ sect. Adenoceras *Reichenb. f. et Zolling. Over Soort. v. Rottl. p.* 9, *et in Linnæa l. c. p.* 308; *Hassk. Hort. bog. l. c.*; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 430. — Acalyphæ sp. *Baill.* — Adeliæ sp. *Roxb.* — Adiscæ sp. *Zolling.* — Claoxyli sp. *R. Wight.* — Cleidii sp. *Baill.* — Crotonis sp. *Blanco.* — Pachystemonis sp. *Miq.* — Ricini sp. *Linn.* — Rottleræ sp. *Thwait.*

Antheræ quadrivalves (rarissime casu etiam una alterave trivalvis). Ovarium 2-loculare v. simul in iisdem speciminibus 2-et 3-loculare. — Stipulæ geminæ,

liberæ. Foliorum ambitus et nervatio pro speciebus satis constantes, in variis divisionibus varium modum sequentes et typum sectionalem variegatum constituentes. Flores masc. in axilla bractearum pulvinulos occupantes vulgo perexigui, sæpissime 12-6-andri, rarius hinc usque 20-andri v. illinc tantum 5–3–andri imove 2–1-andri, habitu et structura ab iis sectionis sequentis haud distinguendi, sæpius tamen staminibus paulo numerosioribus præditi et folia insuper minus coriacea. — Sectiones Eumappa et Adenoceras a cll. Reichenb. f. et Zolling. (ad characteres cæterum dignitate sectionali in Euphorbiacearum ordine carentes) stabilitæ, ex majore copia specierum hodie nec ex forma nec ex margine integro v. dentato v. pectinato nec ex præsentia aut defectu glandularum bractearum distingui possunt, in M. Javanica et aliis enim ambitus imo et margo bractearum valde variat. In M. Tanario insuper bracteæ glandulis non sunt omnino destitutæ. Foliorum basis peltata aut obtusa aut cordata non iis certiorem præbet characterem pro coordinatione specierum ut e M. Javanica et M. Tanario clare patet. Quum hodie haud parva pars specierum unico tantum sexu cognita et bracteæ haud raro omnino ignotæ sint, dispositionem specierum nonnisi quemadmodum artificialem, sed facilem, proponere possum.

§ 1. *Folia ambitu lata, ultra medium* (3-) *lobata v. simul elobata, basi peltata v. cordata, longe petiolata. — Stamina* 2-1, *in M. cissifolia ignota.*

1° Stipulæ reniformes.

9. M. PRUINOSA, stipulis late reniformibus rotundato-obtusis, limbo foliorum ultra medium divergenter 3-lobo, paniculis masc. pyramidalibus floribundis fœmineis breviusculis, bracteis masc. oblongo-triangularibus inciso-lobatis fœmineis integris, floribus masc. exiguis diandris, calyce fœm. repando-5-lobo, capsulis inermibus. ♄ In insula Sumatra, in prov. occident. Priaman et in insula Bangka (Teysmann! ex hb. Miq. in hb. berol. et in hb. DC.), et in prov. sumatrana australi Lampong (Zolling. n. 1811 Z! in hb. Hassk.). Mappa pruinosa Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumatra p. 457. Ramuli teretes, intense cæsio-pruinosi, glabri. Stipulæ multo latiores quam longæ, longitudine 5 mm. æquantes, subventricosæ, coriaceæ, primum ferrugineo-tomentellæ, dein glabrescendo nigricantes v. infuscatæ, eas sectionis Pachystemonis in mentem revocantes. Petioli circ. 12 cm. longi, juniores cum costis costulisque paginæ inferioris foliorum obscure ferrugineo-tomentelli, demum glabrati et plus minusve glauco-pruinosi, evoluti limbum subæquantes. Limbus foliorum 10-25 cm. longus, æquilatus ac longus, basi late peltatus, subtus valide et dense reticulato-venosus et aureo-v. demum fuscidulo-glandulosus, supra glaber, subtus ferrugineo-rufescens, demum ferrugineo-cinerascens, in costis rufo-furfuraceo-hirtellus. Lobi laterales breviter triangulari-ovati, acuti, terminali breviores. Costæ secundariæ vulgo ultra marginem glanduliformi-productæ. Paniculæ masc. petiolos paulo superantes, confertim ramosæ, utriusque sexus rufo-tomentellæ. Bracteæ masc. in conulum oblongum superne plus minusve laxum, dispositæ, 3-4 mm. longæ, margine radiatim undulato-costulatæ. Capsulæ tantum 4 mm. longæ, didymæ, compresso-obovoideæ, obtusæ, inermes, leviter rufo-furfuraceæ et glandulis lutescenti-cerinis adspersæ. Semina compressa, reticulato-venosa. (v. s.)

2° Stipulæ ovatæ v. lanceolatæ, haud refractæ.

10. M. HYPOLEUCA, foliorum limbo profunde trifido subtus primum lacteo, stipulis demum induratis, paniculis axillaribus masc. longissimis floribundis ramis ipsis paniculiformibus, ramulis angulosis apice capitulifloris, bracteis florigeris late triangulari-ovatis concavis acutis parvulis utrinque regulariter 9-12-dentatis circ. 12-floris, calyce masc. monandro irregulariter clauso superne obliquo fœmineo cupulari apice truncato-5-denticulato, ovario glabro, capsulis depresso-subglobosis, carpidiis dorso superne late glanduloso-biverrucosis, seminibus alveolato-impressis. ♄ In Sumatra (Teysmann!), in Borneo (Lowe! in hb. Hook.), et in peninsula malaccana (Griffith n. 4715! in hb. Hook.), in Pulo Penang (Wall. n. 7806!). Mappa ? hypoleuca Reichenb. f. et

Zoll. Over Soort. van Rottlera p. 30, et in Linnæa, vol. 28. p. 309; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 404 et ejusd. Supplem. Sumatra p. 458. Ricinus inermis Wall. Cat. n. 7806. Specimina tota glaberrima. Rami validi, cum paniculis glauci. Stipulæ patulæ. Petioli fere longitudine limbi. Limbus foliorum circ. 13 cm. longus v. etiam major, late peltatus, longe ultra medium trilobus, firmus, subtus primum parce calceo-albidus, dein pro parte nudatus, prominenter costatus et reticulato-venosus; lobi sæpius 4½-5½ cm. lati, oblongato-ovati, obtuse cuspidato-acuminati, subrepandi. Paniculæ folia superantes, inferne opposite ramigeræ, graciles, subsecundirameæ. Capituli florum ovoidei, 3-4 mm. longi et inferne totidem lati. Bracteæ rubello-ferrugineæ, dentes rubriores, obtusi. Calyx fœm. 2 mm. longus, persistens, demum poculiformi-hemisphæricus, interdum diander. Styli patuli. Capsulæ circ. 7 mm. latæ. — Pulchra planta. (v. s.)

11. M. HETEROPHYLLA, limbo foliorum ultra medium 3-7-lobo v. elobato, stipulis lanceolatis magnis, paniculis masc. racemiformi-contractis, bracteis masc. exterioribus triangulari-ovatis acuminatis utroque latere fimbriato-circ. 7-laciniatis, calyce masc. 1-2-andro. ♄ In Africa occidentali, in silvis editioribus Sierræ Leone, in Sugar-Loaf-Mount, prope Freetown (Afzelius! in hb. Mus. londin. et Welw. n. 464!). Mappa heterophylla Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. p. 336. Frutex arborescens. Rami patentes, fere nutanti-scandentes (Welw.), apice hispiduli, cum petiolis lurido-fusciduli v. nigricantes. Stipulæ ovato-v. lineari-lanceolatæ, cupreo-fuscidulæ, 12-20 mm. longæ, sensim acuminatæ, adpresso-pubescentes. Petioli limbum fere æquantes. Foliorum limbus sæpe in eodem ramo insigniter dimorphus, lobatus longius, elobatus autem brevius petiolatus, prior magis evolutus æque latus ac longus, basi cordatus, elobatus basi magis obtusus, coriaceo-membranaceus, subtus ferrugineus, glandulis atro-fuscis adspersus, in costis parce adpresso-pubescens, supra glaber, obscurus, nonnihil cupreo-purpurascens. Puncta resinosa paginæ inferioris fere ut in M. spinosa. Lobi lanceolato-elliptici, cuspidato-acuminati. Bracteæ exteriores masc. 7-10 mm. longæ, concavæ. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

3° Stipulæ refracto-adpressæ, emarginatæ.

12. M. CISSIFOLIA, limbo foliorum profunde trilobo, stipulis apice late emarginatis mucronatis. ♄ In insulæ Sumatræ prov. Palembang (Teysmann). Mappa cissifolia Zolling. in Linnæa, vol. 29. p. 466. Ramuli fistulosi, pruinosi. Petioli limbo longiores. Limbus profunde cordatus, ambitu rotundatus, in venis subvillosus, subtus punctatus et subvillosus. Lobi foliorum acuminati, repando-dentati, medius oboyatus, laterales obliqui, intus a medio ad basin usque integri. Stipulæ glabræ. Reliqua ignota.

§ 2. *Limbus foliorum breviter v. usque ad medium* (3-) *lobatus v. simul elobatus, basi peltatus v. cordatus, longe petiolatus. — Stamina, ubi nota,* 5-1.

1° Bracteæ integræ, exteriores trilobæ. — Stipulæ refracto-adpressæ.

13. M. VELUTINA, stipulis late ovatis acuminatis reflexo-adpressis, foliorum limbo rotundato peltato trilobo v. interdum elobato, lobis acuminatis lateralibus subobliquis, floribus ramoso-racemosis, bracteis exterioribus trilobis cæteris integris navicularibus. ♄ In insulæ Sumatræ prov. Palembang (Teysmann). Mappa velutina Reichenb. f. et Zoll. in Linnæa, vol. 29. p. 468. Ramuli fistulosi, velutini. Stipulæ intus glabræ, nitidæ. Petioli longi, stricti, velutini. Foliorum limbus repando-duplicato-dentatus, subtus velutinus sparseque glanduloso-granulatus et glaucescens; venæ supra albido-villosulæ. Dentes marginales apice glanduloso-applanati. Racemi subtrichotome ramosi, angulati. Bracteæ subglabræ, v. vix margine ante evolutionem ciliatæ. — Reliqua ignota.

2° Bracteæ subintegræ v. breviter multidentatæ, exteriores elobatæ.

14. M. GRIFFITHIANA, limbo foliorum breviuscule trilobo, sinubus limbi latis, paniculis amplis floribundis, bracteis ramuligeris inflorescentiæ e basi ovata

lanceolatis florigeris late triangularibus acuminatis subintegris, capitulis florum masc. ovoideis, calyce masc. triandro. ♂ In Malacca (Griffith n. 4713! in hb. Hook.). Mappa triloba Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 466 (non Pachystemon trilobus Bl., qui nunc Macaranga triloba). Petioli limbum æquantes. Limbus foliorum basi subanguloso-productus et late peltatus, margine distanter appendiculato-glandulosus, vix perspicue subpapilloso-tomentellus sparseque cerino-glandulosus; lobi late triangulares, acuti. — Tota quoad specimina visa mascula similis omnino Pachystemoni trilobo, sed folia basi magis rotundato-producta, nec truncato-obtusata et subtus parce tantum ceraceo-puncticulata et sub lente valide peculiariter papilloso-tomentella. Flores dein sunt triandri et bracteæ ramuligeræ magis elongatæ. — Flores fœm. et fructus ignoti. — An potius species sectionis Eumacarangæ foliis triente v. quata parte longitudinis lobatis prædita? (v. s.)

15. M. MOTLEYANA, limbo foliorum cuspidato-trilobo, paniculis axillaribus floribundis opposite ramigeris, bracteis inferioribus lanceolatis ferrugineis, florigeris e basi cuneata late triangulari-ovatis, crenato-denticulatis, in peduncellis brevibus densissime in conulum ovoideum congestis, floribus masc. 4-2-andris. ♂ In insula Borneo (J. Motley n. 1215!). Mappa Motleyana Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 467. Rami intense cœruleo-glauci. Petioli elongati, fusciduli, cum foliis glabri. Limbus foliorum orbiculari-ovatus, basi rotundata late peltatus, subtus subsparse aureo-glanduliger. Paniculæ pedunculatæ, multirameæ, petiolis breviores, ferrugineo-puberulæ; rami ramulique angulosi. Conuli florum masc. $5\frac{1}{2}$-7 mm. longi, 4-6 mm. lati, subincani. Bracteæ apice breviter subulato-acuminato patulæ, cæterum dense imbricatæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — Ad M. coniferam accedit. (v. s.)

16. A. ANGOLENSIS, foliorum limbo trilobo et elobato, stipulis haud refractis, bracteis magnis lanceolatis acuminatis, paniculis racemiformi-contractis v. masculis longius ramosis, bracteis masc. exterioribus lanceolato-ovatis acuminatis florigeris cyathiformibus truncato-obtusis margine breviter multidentatis, calyce fœm. urceolari ovarium cerino-glandulosum arcte cingente breviter subtrilobo, staminibus 3-2, ovario apice tomentoso, stylis ovarium subæquantibus valide papillosis, seminibus laxe elevato-reticulatis. ♂ In Africa angolensi, in regione montano-silvatica, distr. Golungo Alto, in silvis densis prope Sange et in Serra de Alta Queta (Welw. n. 443! 450!). Mappa Angolensis Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. p. 337. Frutex validus, 6-8-pedalis et altior, erectus v. inter frutices scandens (Welw.). Trunci et rami recte spinulosi; ramuli superne ferrugineo-tomentelli, apice cum petiolis obscure fulvo-hirsuti. Stipulæ 10-18 mm. longæ. Petioli adultiores tomentelli, glabrescentes. Limbus foliorum nunc 8-12 cm. longus, nunc usque 20 cm. attingens, nunc paulo longior quam latus, nunc diametro longitudinem paulo superans, basi epeltatus, ambitu vulgo late orbiculari-ovatus, basi levius v. profundius cordatus, subtus sparse aureo-glandulosus, juvenilis ferrugineo-tomentosus, evolutus supra glaber, subtus hirto-pubescens. Paniculæ ferrugineo-villosulæ v. tomentosæ, petiolis duplo et ultra breviores. Capsulæ 6 mm. latæ, abortu monospermæ, globosæ. — Ab affini M. occidentali præter staturam primo intuitu differt indumento partium et forma et dentibus bractearum florum masculorum. (v. s.)

3° Bracteæ superne utrinque inciso-1-4-lobæ.

17. M. OCCIDENTALIS, limbo foliorum breviter cuspidato-trilobo, stipulis magnis lanceolatis ferrugineis, inflorescentiis axillaribus masc. glomerato-spicatis v. paniculatis, floribus fœm. fasciculato-racemosis, bracteis inferioribus sterilibus oblongato-ovatis ferrugineis florigeris rhombeis basi cuneato-angustatis incanis, floribus masc. 5-2-andris, calyce fœm. urceolari superne angustato brevissime denticulato ovarium subarcte cingente, ovario cerino-glanduloso, stigmatibus valide papillosis. ♂ In Africa tropica occidentali, ad Cameroon altitud. 2-3000 ped. (G. Mann n. 1189! 2155!), et Ambas Bay ad Victoria Mountain (Mann n. 771! in hb. Hook.), nec non in insula Fernando-Po altitud. 4000 ped. (Mann n. 303!, in hb. Hook.). Mappa occidentalis Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 767. Arbor 30-50-pedalis. Ramuli

florigeri crassi, ferruginei, cum stipulis tomentelli. Stipulæ 2½ cm. longæ, 1 cm. latæ, firme membranaceæ. Petioli 15-20 cm. longi, fusci, puberuli, juveniles cum inflorescentiis ferruginei. Limbus foliorum 15-25 cm. longus et fere totidem latus, orbiculari-ovatus, basi ambitu rotundata epeltata profunde cordatus, subtus parciuscule glandulis aureo-nitidulis punctatus, rigidus, supra glaber, subtus in costis costulisque transversis prominentibus minute puberulus v. demum glabratus, cæterum colore ludens aut argillaceo-fuscidulus aut albido-glaucus, interdum pars altera ejusdem folii subtus albido-glauca, altera fuscidula. Inflorescentiæ petiolis evolutis duplo et ultra breviores. Bracteæ steriles circ. 8 mm. longæ, florigeræ multo pallidiores, minute subincano-tomentellæ. Calyx fœm. fere 3 mm. longus, sessilis, dein ovario accrescente ruptus. Fructus ignotus. (v. s.)

4° Bracteæ pectinatim dentatæ v. lobatæ (in spec. priore ignotæ).

18. M. RUGOSA, foliorum limbo breviter trilobo membranaceo. ♂ In India orientali (Wall. n. 7807! in ipso hb. Wall., nunc in hb. Soc. Linn. londin., ubi adsunt duo folia). Mappa rugosa Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 197. Tragia rugosa Wall. Cat. n. 7807 (nomen). Petioli longissimi, hirto-pubescentes. Limbus foliorum magnus, 35 cm. longus et totidem latus, orbiculari-ovatus, basi late peltatus et retuso-subcordatus, margine obtuse subrepando-dentatus, trilobus v. inferne utrinque insuper obsoletius 2-3-lobus, subtus glandulis fuscis densiuscule sparsis obsitus. Lobus terminalis triangularis, subacuminatus. Sinus parum profundi, obtusi. Pagina superior pilis simplicibus v. hinc inde fasciculato-substellatis puberulus, dein glabrescens, subtus pilis longioribus pubescens. Costulæ secundariæ et transversæ subtus prominentes; venulæ reticulatæ, inæqualiter prominulæ. Flores et fructus ignoti, planta tamen quoad genus haud dubia. (v. s.)

19. M. MEGALOPHYLLA, foliis grandilobis coriaceo-membranaceis, stipulis magnis ovatis erectis subcoriaceis, paniculis masc. amplis valde floribundis, bracteis ramulorum inflorescentiæ anguste lanceolatis integris parvis florigeris autem ad apicem ramillorum late rhombeo-ovatis acutis basi cuneatis pectinato-lobatis in conulum ovoideum dense imbricato-congestis, floribus masc. 2(-1)-andris. ♂ In India orientali verisimiliter malaccana (Griffith n. 4724! in hb. Hook.). Mappa megalophylla Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 467. Ramuli florigeri validissimi, diametro 1½ cm. æquantes, stipulis 2½ cm. longis inferne 1½ cm. latis obtusiusculis rigidis subpersistentibus dense muniti, pube stellata brevissima cum petiolis et inflorescentia vestiti. Limbus foliorum giganteus, longe petiolatus, orbiculari-ovatus, late peltatus, subtus dense punctato-glandulosus et dense valdeque prominenter reticulato-venosus, junior supra stellato-puberulus, subtus pilis incano-fulvis paulo longioribus tomentellus, evolutus semimetralis et amplior, subtus breviter hirtello-pubescens. Conuli florum masc. 5 mm. longi, similes iis M. Motleyanæ, a qua species magnitudine et forma foliorum, rete, indumento et colore fuscidulo partium et stipulis differt. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

⚪ 20. M. GIGANTEA, foliorum limbo breviuscule trilobo v. elobato coriaceo-membranaceo, stipulis maximis amplis, paniculis masc. floribundis, floribus masc. in paniculis glomeratis, bracteis florigeris masc. in capitulum dispositis late rhombeo-ovatis acuminatis cucullato-concavis margine cristato-4-7-dentatis, calyce masc. 2(-3)-andro furfuraceo perexiguo, capsulis didymis inermibus. ♂ In Sumatra, in prov. Palembang prope Muara Enim (ab ipso cl. detectore Teysmann nuperrime miss. in hb. DC.!). Mappa gigantea Zolling. in Linnæa, vol. 29 p. 465. Mappa macrophylla S. Kurz in Teysm. et Binnend. Plant. nov. v. minus cognit. hort. bogor. p. 30. Rottlera gigantea Reichenb. f. et Zoll. ex Kurz l. c. (nomen ined.). Ramuli florigeri diametro 2½ cm. æquantes, i. e. summopere incrassati, late medullosi, dense foliosi. Stipularum basis utrinque circiter tertiam partem peripheriæ circumdans. Petioli crassissimi, diametro 10 mm. æquantes. Limbus foliorum longe petiolatus, giganteus, 40-60 cm. longus et totidem latus, orbiculatus, basi circiter latitudine decimetrali infra insertionem petioli retrorsum peltato-productus, subtus tenuissime villosulus, supra minutissime stellato-furfuraceus, in venulis fuscescens. Pili indumenti

costarum et costularum simplices, numerosioribus fasciculatis immixti. Bracteæ intus glabræ, extus furfuraceæ. Flores fœm. ignoti. — In descriptione Zollingeriana plura infelicissima : Ramulorum fragmenta foliis delapsis cicatricibus petiolorum 2 cm. latis, 12 mm. longis, abbreviato-obcordatis in emarginatura paniculas pedunculatas axillares gerentibus prædita pro axi inflorescentiæ terminalis habita, et stipulæ ipsæ basi 3 cm. latæ (integræ a me haud visæ) pro bracteis descriptæ fuerunt. Flores masc. ipsi dein pro squamulis inter stamina sitis et pulvinuli ipsi florum masc. pro floribus sumpti fuerunt. — Inflorescentiæ masc. fere ut in M. Javanica, sed minores et flores masc. minutissimi, subsimiles iis sectionis Pachystemonis. (v. s.)

§ 3. *Foliorum limbus ambitu suborbiculari-ovatus, haud lobatus, basi late peltatus v. plus minusve profunde cordatus, in speciebus duabus ultimis anguste peltatus. — Foliorum limbus specierum omnium palmatinervius.*

A. *Petioli limbum subæquantes. Limbus membranaceus, basi late peltatus. — Capsulæ ignotæ.*

21. M. SECUNDA, stipulis triangulari-lanceolatis longe acuminatis, paniculis masc. densifloris breviter pedunculatis secundis fastigiatis superne squarroso-bracteatis, bracteis infimis sterilibus lanceolatis integris ramulorum lineari-v. anguste ovato-lanceolatis basi angustatis longe acuminatis inciso-dentatis apice recurvis glomerulorum florum ovatis acuminatis pectinato-lobatis recurvo-patulis, floribus masc. 4-2-andris. ♄ In insulis Fidji (Unit. Stat. explor. exped. a cel. A. Gray miss.). Ramuli teretes, densissime foliosi, brevissime puberuli, glabrescentes. Stipulæ 10-12 mm. longæ, sensim acuminatæ, subscariosæ, fuscæ. Petioli limbum æquantes, graciles. Limbus foliorum 12-15 cm. longus, inferne 6-9 cm. latus, triangulari-ovatus, acutissime acuminatus, basi peltata late rotundatus, viridis, subtus nonnihil cinerascens et glandulis rufis puncticulatus, junior cum petiolo et inflorescentia indumento brevissimo cinereo-fulvo v. demum obscure cinerascente vestitus, evolutus supra glaber, subtus in costis venisque brevissime subtomentellus, primo intuitu autem glaber, margine sparse et minute subappendiculato-denticulatus. Paniculæ masc. 4-6 cm. longæ, leviter arcuatæ, secundæ, etiamsi rigidæ, quasi inflorescentiam unicam contiguam densifloram comosam formantes; rami paniculæ semel v. inferiores haud raro bis paniculatim pauciramosi. Bracteæ ramulorum 5-9 mm. longæ, florigeræ 2-3½ mm. longæ, confertæ, quasi in capitulum cylindrico-ovoideum congestæ. Flores masc. et fructus ignoti. — Nulli nisi M. Tanario β glabræ et M. Harveyanæ similis, sed folia minora et subtus fusco-glandulosa, tenuius membranacea, et stamina pauca. (v. s.)

22. M. CHATINIANA, foliis basi peltatis membranaceis, floribus fœm. paniculatis, bracteis parvis 1-3-floris, calyce fœm. sessili campanulato bifido, ovario 2-loculari ovoideo, stylis brevibus revolutis subulatis. ♄ In caldariis hort. parisiens., ex hort. Chatin., anno 1856 colebatur (Baill.). Mappa Chatiniana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 349 (1861). Arbor culta 4-metralis. Truncus ramique teretes, glabri, grisei. Ramuli glabriusculi, virescentes, novelli pube rufescente obducti. Stipulæ ferrugineo-pubescentes, caducissimæ. Petioli 25 cm. longi, teretes, molles, glabri. Limbus foliorum 30 cm. longus, 24 cm. latus, orbiculari-ovatus, acute acuminatus, basi peltatus v. obtuse emarginatus, subinteger v. repandus, supra lævis, glaber, late viridis, juvenilis subtus rufescenti-pubescens, demum glaucescens et tenuissime puncticulatus. Calycis laciniæ acutiusculæ, parce pubescentes. Flores masc. ignoti.

23. M. MEMBRANACEA, stipulis longissimis lanceolato-linearibus subfalcatis sensim acuminatis, limbo basi late peltato v. etiam profunde cordato. ♄ In insulis Fidji (Unit. Stat. explor. exped. under capt. Wilkes!). Ramuli teretes, subherbacei, pilis cinereo-fulvis mollibus villosuli. Stipulæ longissimæ, subpersistentes, more ramulorum et petiolorum vestitæ. Petioli 9-12 cm. longi, subgraciles, villosuli, 2-4 cm. supra marginem infimum limbi inserti, limbum sæpe fere æquantes. Limbus foliorum 12-20 cm. longus, triangulari-ovatus,

longe et acute acuminatus, basi sæpius rotundatus, nunc in iisdem ramulis et profunde cordatus et basi late peltatus, subtus densiuscule rufescenti-glanduloso-punctatus. Flores et fructus ignoti, genus tamen e tota natura speciminum manifestum. — Nulli nisi M. Taïtensi similis, sed folia tenuiter membranacea, novella villosula, evoluta subtus densiuscule rufescenti-glandulosa. Stipulæ 2-2½ cm. longæ, i. e. circiter triente breviores, angustiores et sensim acuminatæ. Indumentum dein petiolorum et limbi longius, laxe et molliter villosulum, haud adpressum. (v. s.)

B. *Petioli limbum subæquantes. Limbus rigidus, basi late peltatus.*

1° Capsulæ armatæ.

* Stigmata elongata, angusta.

24. M. TAÏTENSIS, stipulis longissimis anguste lineari-lanceolatis obtusiusculis, floribus fœm. simpliciter masculis composito-et glomerato-spicatis, bracteis triangulari-ovatis v.-lanceolatis integris margine pauciglandulosis v. eglandulosis fœmineis 1-floris, calyce fœm. cylindrico-ovoideo 3-4-dentato v. demum 3-4-fido superne plicato-sulcato stigmata subocciudente, staminibus 8-9, ovario breviter tuberculato, stigmatibus erectis ovarium ter æquantibus intus glabris extus albido-sericeis. ♄ In insula Taïti (Vieillard!), in insulis Societatis (Bidwell! in hb. Hook.). Mappa Taïtensis Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 197. Ramuli pallide ferrugineo-tomentelli. Stipulæ 3 cm. longæ, caducissimæ. Petioli limbum æquantes. Limbus foliorum 8-17 cm. longus, 6-12 cm. latus, orbiculari-ovatus, acuminatus, basi peltata rotundato-obtusus, subtus cum reliquis partibus omnibus indumento brevi fulvo-griseo molli dense vestitus, supra mox glabrescens, subscabrido-puberulus v. demum glabratus, subtus glandulis superficiali-innatis quidem destitutus, sed in parenchymate ipso glandulis omnino innatis punctatus est. Bracteæ utriusque sexus inferiores 7-10 mm. longæ, superiores vix 2 mm. superantes ambituque multo latiores, fœmineæ calycem æquantes v. superantes, masculæ multifloræ. Calyx fœm. 3½ mm. longus, masculus globosus, diametro 1 mm. æquans. Filamenta erecta. Ovarium biloculare. Fructus ignotus. — Quoad folia similis sequenti. (v. s.)

25. M. TANARIUS, floribus paniculatis, paniculis longe pedunculatis, bracteis lacero-v. fimbriato-dentatis non glanduligeris fœmineis secundariis 1-floris breviter petiolatis ovatis acuminatis flabellato-nervosis masculis late ovatis cucullato-concavis breviter acuminatis, calyce fœm. conico-ovoideo breviter 2-4-dentato v. dein 2-4-fido tereti, staminibus 16-6, stigmatibus erectis lineari-sublanceolatis intus papilloso-lacinulatis, capsulis sparse echinatis cerino-glandulosis, seminibus scrobiculato-asperis.

α, *tomentosa*, foliis subtus velutino-tomentosis v. dense pubescentibus. ♄ In insula Java (Thunb.! in hb. upsal., Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 287! 385 A! 1205 ♀!), in Borneo prope Bangarmassing (Motley n. 349! bracteis parvulis), in Philippinis (Llanos! in hb. DC., Cuming n. 684!). Mappa tomentosa Bl. Bijdr. p. 624. Mappa Moluccana Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1843. vol. 2. p. 233; Reichenb. f. et Zolling. Over Soort. van Rottlera p. 31 ? et in Linnæa vol. 28. p. 309 ?; Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumatra p. 456 incl. var. (non Spreng.); Mappa Tanarius α tomentosa Moritz. Verz. Pflanz. Zolling. p. 17. Rottlera tomentosa Hassk. Hort. bogor. p. 238. Croton lacciferus Blanco Flor. de Filip. edit. 2. p. 517 (non L.). Ramuli cum petiolis glabri, glauco-pruinosi. Stipulæ circ. 12 mm. longæ, lanceolato-ovatæ, acuminatæ, scariosæ, fuscæ. Petioli limbum subæquantes. Limbus foliorum 10-20 cm. longus, evolutus vix longior quam latus, triangulari-orbicularis, late peltatus, acuminatus, basi rotundato-obtusus v. interdum in iisdem speciminibus, ut et in β, profunde cordatus, repando-denticulatus, subtus granulis cerinis nitidis exiguis innato-adspersus, molliter vestitus et glaucescens, supra demum scabrido-puberulus v. fere glabratus. Paniculæ fœm. rami simplices, mascularum rami ipsi paniculato-ramosi. Bracteæ masc. plurifloræ, majores circ. 5 mm. longæ, fœmineæ fere duplo majores, basi cuneato-

angustatæ. Calyx masc. exiguus, vix ¾ mm. longus, globosus, fœmineus 3 mm. longus. Ovarium 2-3-loculare. Stigmata exserta. Capsulæ nunc sæpius 2-coccæ, nunc sæpius 3-coccæ, 10 mm. latæ, granulis pulchre pallide cerinis et ceraceis dense adspersæ. Aculei molles, stylis subsimiles, sed longiores, glabri. — Bracteæ fœm. primariæ tricuspidatæ, i. e. cum stipulis longis lineari-lanceolatis inferne longiusculo tractu connatæ sunt. — Interdum ludit foliis valde inæquilateralibus. Cæterum occurrit: *brevibracteata*, bracteis masc. florendi tempore subduplo brevioribus minus concavis subtruncatis apice subtridentatis. ♂ In insula Java (hb. Boiss.! et hb. berol.!). Reliqua ad amussim cum α quadrant. (v. s.)

β, *genuina*, tota plus minusve glaucescente, foliis subtus brevissime tomentellis v. mox glabrescentibus v. glabratis sæpiusque longius triangulari-acuminatis. ♂ In Amboinæ saxosis, ubi ludit foliis albescentibus et rubescentibus (Rumph.), in Java (Bl.! in hb. lugd. bat.), in India orientali (Wall. n. 7810 E! F! exclus. reliq. litt.), in Hongkong (Wright!), in insula philippinensi Luzon (Jaeger! in hb. berol.), in Timor (hb. DC.!), nec non in Nova Hollandia ad Port Fitzroy (Cunningh.!) et Port Denison (Ferd. Mueller!). Ricinus Tanarius L. Spec. pl. ed. 2. p. 1430. Ricinus Mappa Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 690, et Wall. Cat. n. 7810 E. Mappa tanaria Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 878; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 401; Benth. Flor. hongkong. p. 304. Mappa Tanarius Bl. Bijdr. p. 624. Mappa glabra Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 14. fig. 44; Decaisne Herb. timor. in Nouv. Annal. du Mus. Paris. vol. 3. p. 487. Mappa Moluccana R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 816 (exclus. synon.). Rottlera tanaria Hassk. Hort. bog. p. 238. Rottlera integrifolia Wall. Cat. n. 7810 F (nomen). — Tanarius Rumph. Herb. amboin. vol. 3. p. 190. t. 121 (icon diminuta). — In specimine a cl. Jaeger lecto, folia ex parte late peltata, ex parte usque ad insertionem petioli profunde cordata. Bracteæ masc. interdum in eadem inflorescentia ludunt margine integro v. fimbriato-dentato, in aliis speciminibus majores, in aliis distincte minores. (v. s.)

26. M. HARVEYANA, stipulis magnis triangulari-lanceolatis, floribus masc. paniculatis fœmineis racemosis v. subpaniculatis, bracteis masc. parvis latis subtruncato-obtusis v. abrupte acuminatis integris fœmineis inferioribus sterilibus lanceolatis integris fertilibus lanceolato-rhombeis superne inciso-multidentatis dein cuspidato-acuminatis, floribus masc. circ. 12-9-andris, calyce fœm. oblongo-ovoideo superne angustato subulato-5-dentato dein spathaceo-rupto ovarium tegente, ovario ceraceo-glanduloso, stylis magnis elongatis longe acuminatis valide longeque papillosis, capsula in dorso cujusvis cocci elongato-2-6-echinata. ♂ In insulis Amicorum Tongatabu (Harvey! in hb. Hook., Unit. Stat. explor. exped.!) et in Archipelagis Samoa, Fidji et Tahiti (Unit. Stat. explor. exped. under Capt. Wilkes!). Mappa Harveyana Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 467. Folia longe petiolata. Limbus foliorum orbiculari-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi late peltata rotundato-obtusus, v. etiam subinde usque ad petioli insertionem profunde cordatus, subtus glandulis aureo-flavidis punctiformibus adspersus. Ovarium 2-3-loculare. — Primo intuitu similis M. Tanarius β genuinæ, sed comparata statim recedit stipulis majoribus, 2 cm. longis, reflexis, bracteis utriusque sexus multo minoribus, masculis tantum 2-2½ mm. longis et integris nec pectinato-dentatis, fœmineis mox deciduis flores denudantibus, capsulis sparsius et longius armatis et præsertim stylis multo longioribus, 10 mm. æquantibus, valide papillosis, eos M. involucratæ in mentem revocantibus. (v. s.)

** Stigmata ovoidea.

27. M. DIEPENHORSTII, paniculis fœm. elongatis laxifloris, bracteis fœm. ovalibus basi petioliformi-angustatis acutis superne cochleato-incurvis integris deciduis, calyce fœm. tubuloso-cupulato ore repando, stigmatibus ovoideis acutis plumoso-hirtellis, capsulis pedicellatis parce et breviter muricato-verrucosis et ceraceo-resinosis. ♂ In insulæ Sumatræ prov. occidentali Priaman (Diepenhorst! a cl. Miq. benevole commun., et Teysm.! in hb. DC.), in prov.

Lampong (Zolling. n. 1816 Z! in hb. Hassk.). Mappa Diepenhorstii Miq. Flor. Ind. bat. Supplem. Sumatra. p. 457. Specimina tota præter petiolos et costas paginæ inferioris foliorum glabra. Ramuli florigeri crassitie digiti minoris, densiuscule foliosi, subteretes, latiuscule medullosi. Stipulæ circ. 17 mm. longæ, 10 mm. latæ, lanceolato-ovatæ, longe acuminatæ, fuscæ, scarioso-membranaceæ. Petioli limbum subæquantes. Limbus foliorum 15-25 cm. longus, paulo longior quam latus, orbiculari-ovatus, acutus v. apiculatus, basi rotundato-obtusus v. late concavo-truncatus, late peltatus, pergamaceus, subtus glandulis minutis flavidis subimpresso-puncticulatus, margine costulis subexcedentibus distanter subdenticulatus, supra cinerascenti-fuscidulus, subtus fuscescenti-olivaceus. Costæ laterales intermediæ latere exteriore costulas secundas 5-7 gerentes, costæ et petioli breviter pubescentes, demum glabrescentes. Capsulæ didymæ, 7 mm. latæ, 4 ½ mm. longæ et totidem crassæ, i. e. cocca gemina globosa. (v. s.)

2° Capsulæ inermes.

* Styli breves, angusti, recurvi.

28. M. SEEMANNI, limbo foliorum latissime peltato, stipulis magnis lanceolatis subscariosis, floribus masc. glomerato-paniculatis fœmineis paniculatis, bracteis masc. e basi ampliata obovato-lanceolatis apice et margine grosse glanduligeris integris, staminibus 9-6, ovario inermi glanduloso-scabro, capsulis parvis, seminibus globosis tuberculato-asperis. ♂ In insulis Fidji (Harvey! Seemann n. 397! 419!), in Tongatabu (Unit. Stat. explor. exped. under capt. Wilkes!). Mappa Seemanni Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 468. Stipulæ 2 ½ cm. longæ, basi circiter 7 mm. latæ, acuminatæ, glabræ, viscidæ, caducæ. Petioli limbum æquantes. Limbus foliorum orbiculari-ovatus, acuminatus, basi rotundato-obtusus, subtus fuscidulus, ceraceo-glandulosus, glaber. Bracteæ fœm. 1-floræ, masculæ plurifloræ. Calyx fœm. 4-5-lobus. Ovarium 2-loculare. — Similis M. Tanario β. genuinæ, sed rigidior, et bracteæ capsulæque et semina differunt. Capsulæ sunt 6 mm. latæ, 3 ½ mm. longæ; cocca globosa, tabacina. Semina diametro 3 mm. æquantia. — A simillima M. Diepenhorstii differt capsulis minoribus omnino inermibus. (v. s.)

29. M. PACHYPHYLLA, stipulis late triangulari-ovatis acuminatis coloratis, limbo foliorum basi latissime peltato rigidulo, inflorescentiis fœm. abbreviatis, rigidis, bracteis fœm. dense imbricatis oblongo-ovatis concavis obtusis integris, calyce fœm. 5-partito, stylis 2-4. ♀ In Sumatræ prov. Lampong (Zolling. n. 1815 Z! in hb. Hassk.). Ramuli crassi, teretes, dense foliosi, cœrulescenti-pruinosi et tenuiter villosulo-pubescentes. Stipulæ 10 mm. longæ, basi 9 mm. latæ, violaceæ, dorso parce puberulæ, mox recurvæ, more sectionis Pachystemonis latæ. Petioli usque 20 cm. longi, undique brevissime villosuli, demum glabrescentes. Limbus foliorum evolutus 20-30 cm. longus, 14-22 cm. latus, triangulari-ovatus, subtus glandulis exiguis cerinis sessilibus, haud depresso-innatis, adspersus, supra demum glabratus, subtus nonnihil cupreo-cinerascens v. rufescens, in costis costulisque et venis brevissime villosulo-pubescens, junior autem supra dense pallide rufescenti-villosus, subtus molliter ferrugineo-tomentosus, subsericeo-nitidulus, evolutus margine minute et parce appendiculatim glanduloso-denticulatus. Inflorescentiæ fœm. visæ juveniles, petiolis multoties breviores, rigidissimæ. Bracteæ fœm. primariæ 10 mm. longæ, subsericeæ, coriaceo-membranaceæ. Flores masc. et fructus ignoti. — Species pulchra, quodammodo ad M. hispidam accedens. A formis integrifoliis M. giganteæ jam pilis paginæ omnibus simplicibus, nec fasciculatis, non intricatis, differt. (v. s.)

** Styli breves, oblongo-ovoidei, recurvi (in M. Mappa ignoti).

30. M. TEYSMANNI, foliorum limbo peltato, racemis masc. subconfertis squamosis, floribus fœm. solitariis, calycibus urceolatis, coccis ceraceo-glandulosis. ♂ In Sumatra prope Kebulahat prov. Palembang (Teysmann). Mappa Teysmanni Zolling. in Linnæa, vol. 29. p. 465. Ramuli fistulosi, subpruinosi. Stipulæ oblongæ, erectæ, carinatæ, obtusæ, glabræ. Petioli elongati, apice

cum costa media et ramulorum extremitatibus albido-villosæ. Limbus foliorum orbiculari-ovatus, acutus, apicem versus repandus, glaber, subtus granuloso-puncticulatus. Racemi masc. glabrescentes. Calyces fœm. pedicellati, lucidi.

31. M. GUMMIFLUA, stipulis anguste lanceolatis, limbo foliorum basi mediocriter peltato et demum late retuso, paniculis masc. pyramidatis abbreviatis, bracteis masc. inferioribus petiolatis rhombeo-ovatis parvis crassis integris superioribus magis membranaceis sessilibus late abbreviato-triangulari-ovatis acuminatis fœmineis exiguis 3-floris, staminibus 14-9, ovario 2-loculari ceraceo-glanduloso inermi glabro, capsulis parvis inermibus. ♄ In India orientali, in prov. Sikkim et Khasia, in montosis altitud. 2000–4000 ped. (Hook. et Thoms.!), in Tenasserim et Assam (Wall. n. 7810 H! J! Helfer n. 4723! Masters!), et in Sumatra occidentali (Diepenhorst, nuperrime a cl. Teysm. miss., hb. DC.!). Mappa gummiflua Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumatr. p. 458. Mappa truncata Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 198. Mappa Wallichii Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 430. Mappa paniculata Wall. Cat. n. 7810 J. (nomen). Petioli limbum æquantes. Limbus evolutus circ. 20 cm. longus, paulo longior quam latus, basi latitudine circiter 1½-centimetrali infra insertionem petioli retrorsum peltato-productus, late triangulari-ovatus, acutus, basi primum obtusissime rotundatus, mox autem late repando-truncatus v. etiam brevissime contracto-acutatus, margine subinteger, subtus glaucescens, glandulis primum cerino-lutescentibus dein rufescentibus adsperso-punctatus et in parte retrorsum peltato-producta secus lineam arcuatam 4-6-glandulosus. Bracteæ florum masc. anguste lanceolato-stipulatæ. Flores masc. aperientes 1⅔ mm. lati; laciniæ calycis aperti obovatæ, concavæ. Filamenta basi breviter monadelpha. Capsulæ 4½ mm. latæ, 3 mm. longæ, didymæ. (v. s.)

32. M. DENTICULATA, foliorum limbo basi peltato v. cordato rigide membranaceo, floribus masc. paniculato-spicatis fœmineis paniculatis, bracteis late triangulari-ovatis brevibus acutis v. hinc inde longe subulato-acuminatis integris eglandulosis, calyce fœm. 3-fido articulato-deciduo, staminibus 14-6, ovario 2-loculari inermi ceraceo-glanduloso glabro, capsula inermi parva, seminibus lævibus.

α, *genuina*, partibus juvenilibus pallidius tomentellis, foliis repando-denticulatis v. integris subtus indumento fulvo-ferrugineo tenuiore expallente mox glandulas fuscas detegente demumque evanido tectis, floribus masc. glabrescentibus. ♄ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat.). Mappa denticulata Bl. Bijdr. p. 625; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 403. Rottlera glauca b. denticulata Hassk. in Flora ratisb. 1842. Beibl. 2. p. 41 et in Hort. bogor. p. 238. Foliorum limbus longe petiolatus, late triangulari-ovatus, acuminatus, basi rotundato-obtusus. (v. s.)

β, *Zollingeri*, partibus juvenilibus ferrugineo-tomentellis, foliis minus rigidulis obiter repando-denticulatis subtus pilis adpressis subarachnoideis tomentellis v. demum glabrescentibus, glandulis pallide cerinis v. aureis. ♄ In insula Java (Zolling. n. 1378!). Mappa denticulata Reichenb. f. et Zolling. Over Soort. van Rottlera p. 9, et in Linnæa, vol. 28. p. 308. — Similis speciei præcedenti vulgariori. (v. s.)

33. M. MAPPA, foliis late peltatis, stipulis lanceolato-ovatis, inflorescentiis fœm. breviter pedunculatis paniculato-ramosis, capsulis haud echinatis granuloso-glanduligeris. ♄ In Amboinæ silvis montanis minus densis rara, copiose autem in Ceram et Moluccis uti et in Celebes. (Rumph.). Ricinus Mappa L. Spec. plant. edit. 2. p. 1430. Acalypha Mappa Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 526. Mappa Moluccana Spreng. Syst veg. vol. 3. p. 878 exclus. syn. Roth. Croton grandifolius Blanco Flor. de Filipin. ed. 1. p. 753, ed. 2. p. 518. — Folium Mappæ Rumph. Herb. amboin. vol. 3. p. 172. t. 108 (icon diminuta). Arbor gracilis, tantum apice in ramos paucos breves nodosos abiens. Ramuli annulatim cicatricosi, cum petiolis tomentosi. Folia usque ad 2½ pedes longa et 1½ pedes lata, sunt enim omnium maxima, quæ cel. Rumphius unquam in arbore vidit. Limbus longe petiolatus, orbiculari-ovatus, acutus, basi rotundato-obtusus, integer, supra glaber, subtus tomentosus. Ovarium 2-v. sæpius 3-loculare. An cicatrices ramulorum completo-annulares, quales in genere hucusque nonnisi in sect. Dimorphanthera occurrunt?

*** Styli in corpusculum depresso-conicum trilobum connati.

34. M. MACROPHYLLA, foliorum limbo profunde cordato v. peltato, paniculis fœm. amplis, rhachi angulosa, bracteis brevissimis ovatis integris, calyce fœm. turbinato-obconico late aperto margine integro basi sensim in pedicellum abeunte, ovario ellipsoideo basi stipitiformi-angustato inermi brevissime fulvo-tomentello, stigmatibus in corpusculum apicem ovarii breviter calyptratim tegens fuscum connatis. ♄ In insulis Fidji (Seemann n. 396!). Mappa macrophylla A. Gray sched. ex Seem. Bonpland. 1861. p. 258. Foliorum limbus circ. 18 cm. longus, 13-14 cm. latus, orbiculari-ovatus, acuminatus, basi 7-9-nervius, subinteger, margine subrecurvus, subtus pilis minutis basi bulboso-incrassatis interdum simulque fasciculatis sparse adspersus v. fere omnino glabratus, subtus parcissime glanduloso-punctatus. Paniculæ fœm. circ. 12 cm. longæ, fulvo-puberulæ v. tenuiter tomentellæ. Pedicelli fœm. calycem haud æquantes. Calyx fœm. 2-2½ mm. longus, extus stellato-tomentellus. Ovarium 2-3-loculare. Capsulæ valde juveniles 4-5 mm. longæ, unde evolutæ verisimiliter pro genere majusculæ. — Subaffinis M. hispidæ, sed calyx fœm. et ovarium et indumentum differunt. (v. s.)

**** Styli in columnam longam validam connati, superne liberi.

35. M. GRAYANA, stipulis subcoriaceis oblongo-ovatis, limbo foliorum peltato, paniculis fœm. elongatis floribundis, calyce fœm. obiter trilobo, ovario globoso glabro inermi eglanduloso, columna stylari longa, stylorum parte libera vix papillosa. ♄ In Archipelago Samoa Oceani Pacifici (Unit. Stat. explor. exped. Wilkes a cel. A. Gray miss.!). Ramuli crassi, teretes, dense foliosi, late cicatricosi, cum stipulis et petiolis glabri. Stipulæ 12 mm. longæ, cito deciduæ, nigricanti-fuscæ. Petioli evoluti 20 cm. longi, novelli et evoluti glabri. Limbus foliorum circ. 25 cm. longus, paulo longior quam latus, late triangulari-ovatus, sensim triangulari-acuminatus, basi peltata late repando-truncatus, margine repando-denticulatus, rigidulus, subnitidus, subtus densissime et minute punctato-glandulosus, demum glabratus, junior autem utraque pagina dense tomentellus et intense ferrugineo-rufus, margine crebre denticulatus, rhachis panicularum compressa; rami infimi oppositi, reliqui alterni, glabri, rigiduli. Calyx fœm. 1½ mm. longus, glaber. Columna stylaris 4-6 mm. longa, stigmata s. partem liberam stylorum æquans v. iis brevior. Fructus immaturus globosus, diametro 6-7 mm. æquans, lævis, glaber et eglandulosus. — Flores fœm. Alchorneas in mentem revocant. — Species a congeneribus fructu et stylis insigniter distincta est, folia cæterum iis M. gummifluæ subsimilia. (v. s.)

C. *Petioli limbum æquantes. Limbus rigidus, anguste peltatus. — Capsulæ ignotæ.*

36. M. SINENSIS, paniculis myrianthis, bracteis florigeris late triangulari-ovatis subtrilobis recurvis parvis, calycibus masc. ovoideis angulosis glabris, staminibus 7-5. ♃ In China (Callery n. 9! in hb. Mus. paris.). Mappa Sinensis Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 430. Stipularum cicatrices ramulos annulato semicingentes. Foliorum limbus longe petiolatus, late subtriangulari-ovatus, acutus, basi brevissime contracta v. subcordata distincte sed anguste peltatus, obtuse repando-dentatus, subtus fusco-glanduloso-punctatus, fere omnino ut in Malloto Capensi, sed magis acutus, obtuse repando-dentatus et glaberrimus ut et tota planta. Bracteæ inferiores paniculæ triangulari-lanceolatæ, 6-8 mm. longæ, deciduæ, reliquæ valde minutæ. Flores masc. tantum 1 mm. longi, in axilla cujusvis bracteæ circ. 5-8, subsessiles. — Species proxima M. Javanicæ et M. denticulatæ, sed priore magis est micrantha et a posteriore ambitu foliorum, glabritie partium, bracteis exiguis et numero staminum diversa est. (v. s.)

D. *Petioli limbo foliorum subduplo breviores. Limbus rigidulus, late peltatus.— Capsulæ ignotæ.*

37. M. STIPULOSA, stipulis giganteis sesquidecimetralibus lineari-lanceolatis sensim acuminatis apice obtusis, limbo foliorum latissime peltato amplissimo.

♄ In Archipelago Samoa Oceani Pacifici (Unit. Stat. explor. exped. Wilkes!). Speciosissima, valde macrophylla. Ramuli in genere crassissimi, diametro 2 cm. æquantes, teretes, latissime medullosi, cicatricibus petiolorum obcordatis, 16 mm. longis, superne 13 mm. latis, et stipularum subhorizontalibus, supra concavis, margine subdeflexis, fere 15 mm. longis, notati, obsolete cæsio-pruinosi. Stipulæ 12-15 cm. longæ, inferne ut e mensuris cicatricum patet, circ. 13-15 mm. latæ, dein sensim sensimque angustiores, rigidulæ, apice subscariosæ, fuscæ, subglabræ, nervoso-striatæ. Limbus foliorum evolutus 35 cm. et ultra longus et totidem v. fere totidem latus, orbiculari-ovatus, basi late rotundatus, apice breviter triangulari-acuminatus v. etiam breviter cuspidato-acuminatus, subtus tenuiter reticulato-venosus et glandulis subrufis, nitidis, densissimis, subimpressis, notatus. — Primo intuitu formam grandifoliam M. Seemanni dixeris, sed stipulæ ab hac et ab omnibus congeneribus insigniter recedunt. — Planta certe hujus generis, etiamsi flores et fructus ignoti. (v. s.)

Species ad § 3 spectans, recognoscenda.

38. M. CORDIFOLIA, foliis alternis longe petiolatis orbicularibus cordatis integris, spicis masc. axillaribus, antheris 4-valvibus. ♄ In Moluccis (Roxb.). Adelia cordifolia Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 849. — Ex paucis verbis allatis evidenter species hujus generis.

§ 4. *Folia ambitu oblongata, haud lobata, basi leviter peltata v. sæpissime epeltata.*

I. *Petioli limbum foliorum dimidium subæquantes v. superantes.*

A. *Limbus foliorum longius breviusve trinervius.*

1° Inflorescentia masc. amentiformis, ei Acalypharum similis. — Stamina 8-10.

39. M. VEDELIANA, limbo orbiculari-ovato, spicis masc. axillaribus simplicibus micranthis basi minute 1-2-phyllis, bracteis masc. subulato-lanceolatis, staminibus 10-8. ♄ In Nova Caledonia (Védel! in hb. Mus. paris.). Acalypha Vedeliana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 224. Mappa Vedeliana Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 198. Rami obtuse angulosi, superne subferrugineo-tomentelli. Cicatrices foliorum latæ, late obcordatæ, multipunctatæ. Stipulæ 3 mm. longæ, subulatæ. Petioli limbo paulo breviores. Limbus foliorum 9-10 cm. longus, fere totidem latus, breviter cuspidato-acuminatus, basi contracta leviter cordatus, subinteger, supra puberulus, subtus velutino-v. demum parce molliter pubescens et glandulis ceraceis subimpressis fuscis densiuscule notatus. Spicæ masc. longe filiformes, rigidulæ, demum flexuosæ, folia subæquantes, cum floribus vix 2 mm. latæ, fulvo-villosulæ. Bracteæ 1 mm. longæ, masculæ trifloræ. Calyx masc. minimus, sæpe ½ mm. latus, depresso-subglobosus, aperiens ¾ mm. diametro æquans, pedicello suo duplo et ultra longior. Flores fœm. et fructus ignoti, sed antheræ peltatæ, 4-loculares et pagina inferior foliorum more congenerum glanduloso-punctata. (v. s.)

2° Inflorescentiæ masculæ paniculiformes (in nonnullis ignotæ).

* Flores masc. 7-5-andri. Limbus foliorum ambitu sublatus.

40. M. AMBOINENSIS, petiolis limbo 2½-plo brevioribus, limbo late triangulari-ovato subtus maculato-glanduloso, floribus masc. paniculatis, bracteis late triangularibus basi subbiauriculato-cordatis acuminatis sub apice grosse patellari-subbiglandulosis. ♄ In Amboina (Lesson! in hb. berol.). Mappa Amboinensis Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 197. Ramuli et petioli obscure fulvo-villosuli, tactu molles. Petioli 2½-4 cm. lati. Limbus foliorum 8-10 cm. longus, inferne fere totidem latus, apice triangulari-acutatus, basi late trun-

cato-obtusa leviter peltatus v. leviter cordatus, subtus fusco-glanduloso-punctatus et more Alchornearum maculatus, rigide membranaceus, obiter et sparse repando-denticulatus, supra fusco-nigricans, primum dense pubescens, mox glabratus, subtus primum villosus, dein pubescens. Paniculæ petiolos paulo superantes, obscure fulvo-villosulæ v. pubescentes, divaricato-ramosæ, subintricatæ, minutifloræ. Flores masc. globosi, diametro circ. $\frac{4}{5}$-$\frac{5}{6}$ mm. æquantes, pubescentes. Flores fœm. et fructus ignoti. — Primo intuitu ad M. Taitensem accedit, sed folia obscura, anguste v. non peltata, petioli breviores et ambitus limbi foliorum magis triangularis. (v. s.)

41. M. HEXANDRA, foliis alternis longe petiolatis rhombeo-cordatis cuspidatis, stipulis ensiformibus, paniculis axillaribus, floribus capitatis hexandris. ♂ In insulis Malayensibus (Roxb.). Rottlera hexandra Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 829. — Similis dicitur M. albæ.

** Flores masc. 3-2-andri (in M. trichocarpa ignoti). Limbus foliorum ambitu sublatus.

42. M. BORNEENSIS, foliis longe petiolatis, paniculis masc. axillaribus subracemiformibus, bracteis lanceolatis acuminatis basi cuneato-angustatis margine crebre pectinato-incisis, calyce masc. pedicellum evolutum haud æquante, staminibus 3-2. ♂ In insula Borneo prope Bangarmassing (J. Motley n. 199! in hb. Hook.). Mappa Borneensis Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 468. Partes juveniles fulvo-v. dein pallidius tomentellæ. Stipulæ 1 cm. longæ, lineari-lanceolatæ, subobtusæ. Petioli limbo paulo breviores, graciles, apice densius tomentelli. Limbus foliorum 7–12 cm. longus, 5-9 cm. latus, late rhombeo-ovatus, acuminatus, basi breviter cuneato-contractus, parvule repando-dentatus, subtus dense et valide prominenter reticulato-venosus et subsparse aureo-glanduloso-punctatus, pilis simplicibus basi bulboso-incrassatis albidis brevibus supra sparsius subtus densius albido-incanus et paginam inferiorem Malloti tiliæfolii colore et rete simulans. Dentes marginales glandulosi. Paniculæ masc. graciles, petiolos subæquantes; rhachis tenuis. Bracteæ 6-8 mm. longæ, infimæ interdum in folia parva evolutæ. — Flores fœm. et fructus ignoti, et species quoad sectionem generis non omnino certa, sed ex consistentia foliorum membranaceorum potius hujus loci est quam sectionis Eumacarangæ. (v. s.)

43. M. SUMATRANA, petiolis limbum subæquantibus, paniculis masc. valde floribundis subrefracto-ramosis, bracteis masc. concavis orbiculari-ovatis acutis pectinato-incisis, floribus masc. diandris. ♂ In Sumatra (Korthals! in hb. lugd. bat.). Ramuli teretes, glabrati, apice cum foliis novellis ferrugineo-tomentelli. Stipulæ 1 cm. longæ, lanceolatæ, longe acuminatæ. Petioli 6-9 cm. longi, basi haud incrassati. Limbus foliorum circ. 14 cm. longus, inferne circ. 12 cm. latus, triangulari-ovatus, breviter acuminatus, basi breviter contracto-subcuneatus, coriaceo-membranaceus, repando-dentatus, subtus dense tenuiuscule prominenter reticulato-venosus et obscure fusco-glanduloso-punctatus, supra obscurus, parce puberulus, subtus pallidior, indumento lurido-fuscescente obscure ferrugineo-cinerascente submolli brevi vestitus. Dentes marginales prominentes, callosi. Paniculæ demum magnæ, usque 20 cm. longæ, a basi ramosæ, ambitu anguste pyramidales. Rhachis cum ejus ramulis ferrugineo-puberula, tenuis. Ramuli inferne nudi, inferiores paniculato-ramosi. Bracteæ masc. circ. 4 mm. longæ, ferrugineo-fulvæ, tomentellæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — Nulli nisi M. Borneensi affinis et similiter ac illa ob flores fœm. ignotos quoad sectionem nonnihil dubia, a qua differt indumento obscuro partium, inflorescentiis et bracteis masculis. (v. s.)

44. M. TRICHOCARPA, petiolis limbum circiter semiæquantibus, racemis fœm. paucifloris brevibus bracteis breviter petiolatis oblongo-triangulari-ovatis pectinato-dentatis, calyce fœm. elongato-urceolari breviter 4-5-fido, lobis erectis ovatis acutis, capsulis dicoccis dense longeque echinatis, aculeis mollibus pubescentibus et setulis albidis hispidis. ♀ In insula Bangka (Teysmann! commun. a cl. Miq. in hb. DC.), in Lampong (Zolling. n. 3405 pr. p.! hb. Hassk.!), in Cochinchina (Gaudich. n. 175!). Mappa trichocarpa Zolling. Over

Soort. van Rottlera p. 8, et in Linnæa, vol. 28. p. 307; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 402. Mappa Zollingeri Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumatra p. 457. Ramuli sulcato-angulosi, indumento obscuro brevi obducti et insuper hispiduli; partes juveniles obscure ferrugineo-tomentosæ. Stipulæ 10-12 mm. longæ, longo tractu circ. 2½ mm. latæ, subcompaginatæ, obtusæ, deciduæ, bractearum lineari-subulatæ, flores paulo superantes. Petioli 3-6 cm. longi. Limbus foliorum 8-14 cm. longus, sæpius 5-10 cm. latus, ovato-orbicularis, breviuscule cuspidato-acuminatus, basi obtusus v. etiam breviter cuneato-contractus, nunc obsolete trilobus, repando-dentatus, subcoriaceus, subtus dense flavido-v. aureo-glandulosus, supra nigricanti-fuscus v. obscurus, puberulus, subtus obscure olivaceo-v. obscure argillaceo-viridis v. etiam incanus, in costulis densiuscule molliter villosulus, subtus prominenter reticulato-venosus. Racemi fœm. petiolis 2-3-plo breviores, apice tantum florigeri. Pedicelli fœm. florigeri subnulli, fructigeri 2-3 mm. æquantes. Calyx fœm. 2 mm. longus. Styli parvi, arcuato-patuli, læviusculi. Capsulæ absque aculeis 8 mm. latæ, 5½ mm. longæ. Flores masc. ignoti. (v. s.)

*** Flores masc. 3-2-andri (v. ignoti). Limbus foliorum oblongatus v. e basi triangulari-ovata longe acuminatus.

1* Bracteæ non patellari-glanduligeræ, in duabus posterioribus tamen quoad hunc characterem ignotæ.

45. M. HELFERI, bracteis primariis ovato-v. sublineari-lanceolatis falcato-subincurvis margine inciso-laciniatis haud patellari-glanduligeris. ♂ In India orientali, in prov. Martabania, ad Tenasserim et Andamans (Helfer n. 4750! ex hb. hort. kew. in hb. DC.). Ramuli teretes. Petioli limbo fere triplo breviores. Limbus foliorum oblongo-rhombeus, acutissime et longe acuminatus, basi breviter cuneato-contractus. Paniculæ masc. parum numerosæ. — Specimina quoad flores valde juvenilia tantum adsunt, haud sufficienter exploranda, evidenter tamen proxime affinia M. trichocarpæ, a qua discernuntur indumento partium obscuriore, paulo longiore, primum villosulo, ramulis teretibus, limbo foliorum brevius petiolato sc. petiolo 3-5 cm. longo prædito, subtus haud albicante, costulis tertiariis et venis gracilioribus, haud valide prominentibus, bracteis primariis 6-8 mm. longis, longe acuminatis. Nonnihil dein etiam M. involucratam simulat. A M. Amboinensi differt bracteis masc. pluries majoribus, foliis autem cum hac specie convenit. (v. s.)

46. M. STRICTA, ramulis petiolisque elongatis strictissimis rufo-velutinis, foliis trinerviis. ♂ In insula Sumatra prope Lubu alang prov. Padang (Teysmann). Mappa? stricta Reichenb. f. et Zolling. Over Soorten van Rottlera p. 31, et in Linnæa, vol. 28 p. 310; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 402. Ramuli subcompressi, angulati, sulcati. Petioli usque ad 10 cm. longi. Foliorum limbus ellipticus, acuminatus, basi obtusiusculus, supra ad basin biglandulosus, interdum glandulis accessoriis auctus, supra gabriusculus, in costa primaria pubescens, subtus molliter tomentosus, margine obtuse denticulatus. Costæ secundariæ subhorizontales. Reliqua ignota. — Species M. trichocarpæ affinis dicitur.

47. M. CUNEIFOLIA, foliorum limbo longiuscule petiolato, racemis brevibus strictis, bracteis masc. navicularibus acuminatissimis subulato-cristatis. ♂ In insula Bangka? (Teysmann). Mappa cuneifolia Zolling. in Linnæa, vol. 29. p. 467. Ramuli stricti, angulati, cum petiolis velutini. Limbus foliorum rhombeo-ovatus v. ovatus, acuminatus, basi latus v. plerumque cuneatus, integer, superne autem duplicato-repando-denticulatus, in denticulis subulatis glandulosus, supra velutinus, subtus molliter tomentosus. Racemi petiolis breviores.

2* Bracteæ grosse glanduligeræ.

48. M. JAVANICA, bracteis pauciglanduligeris, floribus masc. 2-5-andris, capsulis sparse muricatis et dense granulatis, aculeis mollibus brevissimis glabris.

α, *montana*, foliis basi distincte sed leviter peltatis ibique replicatis, bracteis masc. late triangulari-ovatis cuspidato-acuminatis utroque latere pectinato-5-7-dentatis apice 1-2-glandulosis. ♂ In Singapore (Gaudich. n. 87! Wall. n. 7835!). Rottlera montana Heyne sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 430 (nomen). Limbus foliorum lanceolato-ovatus, sensim acuminatus, basi circ. 2-4 mm. infra insertionem petioli retrorsum productus et pars retrorsum producta supra apicem petioli saccato-inflexa, limbus cæterum basi obtusus v. cuneato-angustatus, coriaceo-membranaceus, prominenter venosus, subtus rufescens. Paniculæ masc. ramosissimæ, rufæ. Bracteæ cum cuspide 7 mm. longæ, inferne 5 mm. latæ; laciniæ laterales 1-1 ½ mm. longæ, terminalis glanduligera et lateralibus duplo longior. Flores masc. diametro vix ⅔ mm. æquantes, sæpius diandri, subglabri. (v. s.)

β, *Bancana*, foliis basi levissime replicato-peltatis v. epeltatis, bracteis ovatis v. lanceolatis breviter in petiolum cuneiformem contractis utroque latere grossiuscule 2-3-dentatis supra subinnato-2-4-glandulosis. ♂ In insula javanica Bangka (Teysmann! ex hb. Miq. in hb. berol.). Mappa Bancana Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. 1. Sumatra p. 458. Bracteæ 4-7 mm. longæ, eo breviores quod ambitu latiores, semper distincte glanduligeræ. (v. s.)

γ, *genuina*, foliorum limbo basi non v. vix distincte peltato, bracteis lanceolato-linearibus elongatis obtusis glanduloso-subtorulosis obiter lobato-2-4-glandulosis. ♂ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Kollmann! Zolling. n. 652!). Mappa Javanica Bl. Bijdr. p. 625; Reichenb. f. et Zolling. Over Soort. van Rottlera p. 9, et in Linnæa, vol. 28. p. 308. Rottlera Javanica Hassk. in Flora ratisb. 1842. Beibl. 2. p. 41, et in Hort. bog. p. 238; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 403. Partes juveniles indumento brevi intense rufo-ferrugineo dense tectæ. Ramuli demum glabrati. Stipulæ circ. 1 cm. longæ, erectæ, e basi triangulari-ovata longe acuminatæ, rufo-tomentellæ, demum deciduæ. Petioli limbo paulo breviores. Limbus foliorum 12-18 cm. longus, 5-7 cm. latus, lanceolato-ovatus, sensim acuminatus, basi brevissime obtuse cuneato-contractus, integer, coriaceo-membranaceus, prominenter venosus, subtus rufo-ferrugineus, supra mox glabratus, subtus secus costas ferrugineo-pubescens v. demum glabrescens imove glabratus, semper rufescens. Glandulæ punctiformes paginæ inferioris demum nigricantes. Paniculæ masc. ramosissimæ; ramuli angulosi. Bracteæ partiales 7-10 mm. longæ, 1-1½ mm. latæ, ad glandulas innatas subdilatatæ, ferrugineo-pubescentes, primariæ majores et distincte petiolatæ. Calyces fœm. diametro vix ⅔ mm. superantes, subglabri. Aculei molles capsularum intense virides. (v. s.)

49. M. CUMINGII, bracteis ovatis v. obovatis parvis basi cuneato-angustatis supra glandulis duabus confluentibus magnis fere omnino occupatis, staminibus 2. ♂ In insulis Philippinis (Cuming n. 1100! in hb. Mus. paris. et in var. aliis hb.). Mappa Cumingii Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 430 (nomen). Ramuli graciles, apice primum cum petiolis et costis foliorum pubescentes, mox autem cum omnibus partibus plantæ glabrati v. tantum hinc inde parce puberuli. Petioli limbo circiter triente breviores, graciles. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, 4-5½ cm. latus, ovatus, longe et obtuse triangulari-acuminatus, basi brevissime contractus ibidemque non v. vix perspicue peltatus, repando-dentatus, rigide membranaceus, argillaceo-pallidus v. glaucescens, margine leviter recurvus, basi glandulis duabus latis confluentibus notatus, subtus glandulis punctiformibus pallidis nitidulis ceraceis densius adspersus. Spicæ masc. paniculato-pauciramosæ, foliis paulo breviores, subglabræ, dissite glomeruliforæ. Bracteæ masc. 1½-3 mm. longæ. Flores masc. aperientes diametro vix ⅔ mm. æquantes, oblongo-ellipsoidei, parce pubescentes, vix pedicellati. — Ab affini M. Javanica distat colore pallido partium et forma minutieque bractearum. (v. s.)

3° Pedunculi masculi apice umbellato-ramosi.

○ 50. M. CONIFERA, floribus masc. in conulum imbricatim confertis, bracteis semiamplexicaulibus lato-concavis cristatis. ♂ In insula Sumatra prope

Dermo Enim in prov. Palembang (Teysmann). Mappa conifera Zolling. in Linnæa, vol. 28. p. 466. Petioli limbum fere æquantes. Limbus foliorum ovatus, acuminatus, basi lata triplinervius, integer, margine subrecurvus, subirregulariter reticulato-venosus, glaber, glaucescens, lutescenti-granulosus. Pedunculi petiolo 2-3-plo breviores. Pedicelli æquilongi. Bracteæ viscidulæ, nitidulæ, nigricantes; dentes inæquilongi, obtusi.

B. *Limbus foliorum oblongatus, subpenninervius. Costæ secundariæ infimæ non v. vix reliquis distincte longiores. — Stamen 1.*

51. M. POPULIFOLIA, foliis longe petiolatis, capitulis oblongato-ovoideis obtusis, bracteis late triangulari-ovatis concavis inciso-plurilobatis, calycis masc. monandri laciniis lanceolatis, capsulis didymis lævibus. ♄ In insula Sumatra (Teysmann! ex hb. Miq. in hb. Hook., Zolling.! in hb. Hassk.), in Malacca (Griffith n. 4727!) et in Pulo Penang (Wall. n. 7813!). Pachystemon populifolius Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. 1. p. 462. Mappa populifolia Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 198. Tota specimina præter bracteas et folia juvenilia glaberrima. Rami teretes, cicatricosi; cicatrix ad quodque latus petioli circiter quartam partem peripheriæ occupans. Stipulæ 7 mm. longæ, lanceolatæ, caducissimæ. Limbus foliorum ovatus, acuminatus, basi v. subcordatus, v. obtusus, v. brevissime cuneato-contractus, subtus glauco-pallidus, glandulis ceraceis densis nitidis impressis dein deciduis obsitus. Paniculæ axillares, evolutæ petiolos paulo superantes, rami inferne longe nudi, apice ramulorum dense capitato-bracteigeri et florigeri, paniculæ masculæ juniores compactæ. Bracteæ ramigeræ ovatæ, obtusæ, integræ, ciliolatæ, puberulæ, circ. 3 mm. longæ, caducæ, florigeræ autem inciso-lobatæ, resinoso-viscidæ, nitidulæ, multifloræ. Flores masc. minimi ut in sectione Pachystemone, sed in axillis bractearum minus numerosi. Fructus 8 mm. lati, 4 mm. longi. Flores fœm. ignoti. (v. s.)

II. *Petioli limbo foliorum triplo et ultra breviores. — Limbus omnium penninervius.*

1° Limbus foliorum subcoriaceus. — Costæ secundariæ inferiores basin versus decrescentes.

52. M. CORYMBOSA, limbo foliorum subtus parce glanduloso-punctato, floribus fœm. in pedunculo elongato umbellato-corymbosis masculis anguste simpliciter v. ramoso-spicatis, staminibus circ. 14, stigmatibus breviusculis, capsulis subparce muricatis. ♄ In Novæ Caledoniæ montibus prope Balade (Vieillard n. 1173! 1776!). Mappa corymbosa Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 199. Petioli limbo subtriplo breviores. Limbus foliorum oblongo-ellipticus v. oblongo-obovatus, acutiusculus v. obtusus, basi leviter cordatus, glaber. Flores monoici. Inflorescentiæ masc. ferrugineæ. Bracteæ parvæ, ovatæ, integræ. Calycis fœm. 3-4-partiti laciniæ lanceolatæ. Ovarium 2-loculare. Capsulæ molliuscule muricatæ, pubescentes. Semina fusca, oblongato-griseo-maculata. — Tota similis M. coriaceæ, sed minus pallida, infuscata, folia minus coriacea. Flores monoici et omnino aliter dispositi. Fructus distincte minores et echinulato-asperi. Species inter congeneres inflorescentia tripentachotoma insignita. Characteres cæterum cum genere optime quadrant. (v. s.)

53. M. CORIACEA, limbo foliorum basi supra biglanduloso subtus parce glanduloso-punctato, floribus masc. glomerato-paniculatis fœmineis spicato-racemosis, staminibus 12-20, stigmatibus elongatis, capsulis lævibus fulvo-tomentellis. ♄ v. ♄ In montosis secus rivulos et torrentes Novæ Caledoniæ (Pancher n. 377! 384! 473! Vieillard n. 390, 1160! 1172-1174!). Cleidion coriaceum Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 218. Mappa coriacea Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 198. Frutex 3-5-metralis v. arbor parva. Rami ramulique teretes, glabri. Petioli limbo triplo breviores, cum limbo glabri. Limbus foliorum 7-11 cm. longus, 4-7 cm. latus, ellipticus v. oblongo-ovatus, utrinque obtusus, integer, coriaceus, nitidus, glaber. Costæ secundariæ inferiores gradatim leviter decrescentes. Inflorescentiæ pilis viridi-fulvescentibus pu-

bescentes. Bracteæ abbreviatæ, integræ. Calycis fœm. 4-partiti laciniæ lineari-lanceolatæ, 2-4 mm. longæ, pedicellum æquantes. Calyces masc. globosi, $1\frac{1}{3}$ mm. lati, sessiles. Ovarium 2-v. rarius 3-loculare. Stigmata 4-5 mm. longa, angusta, valde papillosa. Capsulæ 9 mm. latæ, circ. 5 mm. longæ, profunde longitrorsum 2-v. rarius 3-sulcatæ. Semina 5 mm. crassa, globosa, lævia, variegata. (v. s.)

54. M. VIEILLARDI, foliorum limbo nec subtus glanduloso-punctato nec basi supra glanduloso-maculato, floribus masc. glomerato-spicatis, staminibus 4-5. ♄ In Nova Caledonia prope Balade (Dr Vieillard n. 1126! in ipso hb. Vieillardian.). Mappa Vieillardi Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34, p. 199. Tota specimina glabra. Ramuli validiusculi, teretes, dense foliosi. Petioli 6-10 mm. longi, rigidi, cinerascentes. Limbus foliorum 6-10 cm. longus, supra medium 2-3 $\frac{1}{2}$ cm. latus, breviter petiolatus, spathulato-lanceolatus, breviter et obtuse cuspidato-acuminatus, basin acutam versus sensim cuneato-angustatus, subcoriaceus, integer, reticulato-venosus; costæ secundariæ utrinque 7-10, distantes, arcuato-adscendentes. Spicæ masc. tenues, flexuosæ, folia superantes; rhachis simplex. Bracteæ glomerulorum fuscæ, scariosæ. Calyces masc. exigui, 3-partiti, glabri, extus glandulis ceraceis pallide cerinis adspersi. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

2° Limbus foliorum chartaceus.

* Stamina 50-45.

✓55. M. LEPTOSTACHYA, foliis subtus epunctatis, spicis masc. interrupte glomerulifloris gracillimis, capsulis parvis lævibus. ♄ In insulis Fidji (B. Seemann n. 388! Unit. Stat. explor. exped. Wilkes!) Mappa leptostachya Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 198. Ramuli graciles, teretes, glabri, cinereo-pallidi. Petioli vix 4-6 mm. longi, glabri. Foliorum limbus 8-10 cm. longus, 2 $\frac{1}{2}$-3 cm. latus, breviter petiolatus, spathulato-lanceolatus, acuminatus, basi angustata retuso-cordatus, crenato-dentatus, glaber, olivaceo-viridis, subtus vix pallidior, supra prope basin 2-4-glandulosus v. subeglandulosus. Spicæ masc. axillares, elongatæ, glabræ. Rhachis gracillima, folia superans. Bracteæ brevissimæ, late ovatæ, cum bracteolis parce pubescentes. Calyces masc. globosi, 1 mm. lati, glabri. Capsulæ 5 mm. longæ. Semina fere globosa, pulchre atro-maculata. — Habitus potius Claoxyli speciem simulans, sed antherarum structura omnino hujus loci. (v. s.)

** Stamina 15-9.

56. M. SUBFALCATA, foliis subtus sparse glanduloso-punctatis, floribus masc. glomerato-spicatis, calyce masc. 4-partito fœm. 5-partito, staminibus 9-13, stylis intus calloso-stigmatosis, carpidiis dorso aculeis mollibus brevissimis viridibus muricatis. ♄ In horto bot. urb. Buitenzorg in insula Java (Zolling. n. 3667!). Rottlera subfalcata Reichenb. f. et Zolling. Over Soort. van Rottlera p. 11, et in Linnæa, vol. 28. p. 311; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 392. Adisca subfalcata Zolling. in Linnæa, vol. 29. p. 464. Ramuli teretes, glabri. Stipulæ 3-4 mm. longæ, subulatæ. Petioli 1-1 $\frac{1}{2}$ cm. longi, glabri. Limbus foliorum breviuscule petiolatus, 6-8 cm. longus, 1$\frac{1}{2}$-2 cm. latus, lanceolatus, subfalcatus, obtuse cuspidato-acuminatus, basi subcordatus et biglandulosus, obiter repando-denticulatus, glaber, patulus v. deflexus. Spicæ 2-3 cm. longæ, axillares aut juxta apicem abortivum ramulorum vulgo mono-diphyllorum laterales, pilis simplicibus brevissimis adspersæ. Bracteæ parvæ, triangulari-ovatæ, acuminatæ, rigidæ, integræ, eglandulosæ, masculæ circ. 5-3-floræ. Calyx masc. fere 1$\frac{1}{2}$ mm. latus, asper. Flores fœm. (ex cl. auct.) ad basin spicarum siti, in speciminibus a me visis deficientes. Ovarium 2-3-loculare. Capsulæ subpeltato-furfuraceæ. (v. s.)

57. M. DIGYNA, limbo foliorum subtus punctis ceraceis fuscis dense glanduloso, racemis spiciformibus simplicibus gracillimis, calyce fœm. 3-4-partito, antheris 10-15, stigmatibus longissimis sublævibus, capsulis punctato-asperis. ♄ In Ceylonia (Thwait. n. 2109!), in montosis peninsulæ Indiæ orientalis (Kœnig! in hb. Vahlian.). Claoxylon digynum R. Wight Icon. pl. Ind. orient.

t. 1884. Rottlera digyna Thwait. Enum. pl. Zeylon. p. 273. Mappa digyna Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 198. Arbor parva (Thw. l. c.). Partes juveniles tenuissime puberulæ, mox glabratæ, graciles. Stipulæ circ. 6 mm. longæ, lineari-subulatæ. Limbus foliorum 10-15 cm. longus, 2½-5 cm. latus, petiolo 2-4-plo longior, lanceolatus, longe cuspidato-acuminatus, basi obtusus v. leviter cordatus, levissime repando-denticulatus, basi supra biglandulosus, utraque pagina subconcolor. Racemi foliis circiter duplo breviores, tenues. Bracteæ exiguæ, acutæ, subulato-bistipulatæ. Flores dioici. Calyces masc. in axilla bractearum pauci, fere sessiles, diametro vix 1 mm. superantes. Calycis fœm. laciniæ triangulari-lanceolatæ, acutæ, patulæ. Filamenta glabra. Ovarium dense granuloso-glandulosum et puberulum, plus minusve obsolete echinatum. Stigmata acuta. Capsulæ 6 mm. longæ. Semina desunt. — Costæ infimæ secundariæ more foliorum triplinervium longe minus patentes quam sequentes, sed abbreviatæ sunt, limbo pluries breviores. — Quum nomen specificum naturæ speciei haud sit contrarium, mutare nolui, etiamsi omnes species hujus sectionis digynæ. Idem valet de Malloto aureo-punctato aliisque multis. Nomina specifica absque ulla vera necessitate nunquam sunt mutanda. (v. s.)

*** Stamina 4-3.

58. M. MYRIANTHA, stipulis lanceolatis subscariosis, bracteis masc. abbreviato-ovatis exiguis, glomerulis masc. plurifloris parvis, calyce masc. exiguo 4-3-lobo. ♂ In Amboina, ubi ab incolis Haleke ewan nuncupatur (Teysmann! in hb. DC.!). Ramuli graciles, virgati, teretes, fuscescentes, cum reliquis partibus præter marginem stipularum glabri. Stipulæ 5-6 mm. longæ, mox deciduæ, margine minute ciliolatæ, ferrugineæ. Petioli, ut mos est, alterni, 2-2¾ cm. longi, graciles, basi apiceque tumiduli et undulato-rugosi. Limbus foliorum petiolum circiter quater æquans, 10-13 cm. longus, 3-3½ cm. latus, anguste ovato-lanceolatus, sensim acuminatus, basi subobtusus, rectus, margine integer, fuscescenti-argillaceus, glaberrimus, subtus sparse et tenuissime et superficialiter glandulis punctiformibus adspersus, penninervius; costæ secundariæ inferiores basin versus sensim breviores. Paniculæ masc. foliis subtriplo breviores, sessiles, a basi multiramosæ, valde floribundæ; rami tenues, subflexuosi, glabri, fusci, dissite glomeruliflori. Glomeruli florum masc. aperientium tantum 2 mm. lati. Flores fœm. et fructus ignoti. — Habitu ad M. digynam et M. subfalcatam accedit, sed flores oligandri, et stipulæ nec subulatæ nec rigidæ. (v. s.)

Sect. IV. EUMACARANGA. — Genus Macaranga *Pet. Thouars Gen. Madagasc. p.* 26. *n.* 88; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 43; *Endl. Gen. pl. n.* 5789; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 431. *t.* 21. *fig.* 5-9. — Mecostylis *S. Kurz in Teysm. et Binnend. Plant. nov. v. minus cogn. hort. bogor. p.* 30. — Panhopia *Noronha sched. ex Pet. Thouars l. c.* — Mappæ sp. *Spreng.* — Ricini sp. *Forst.*, *Wall. Cat.* — Osyris sp. *Roxb.* — Zanthoxyli sp. *Bl.* — Urticæ sp. *Roxb.*

Antheræ omnes quadrivalves. Ovarium 1-loculare (casu biloculare). — Habitus et characteres cum sectione præcedente optime quadrant, folia tamen vulgo magis coriacea et ovarium normaliter uniloculare, plus minusve inæquilaterale, dorso elevato-convexum, latere interiore rectius. — Specimina mascula ab iis sectionis Mappæ ægre et haud satisfacter discernuntur.

A. *Foliorum limbus basi late peltatus, longe petiolatus, palmatinervius.*

1° Stamina 10 et ultra.

59. M. CUPULARIS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 466), foliis membranaceis tenuiter reticulato-venosis, calyce fœm. cupulari-obconico apice minute denticulato mox latiuscule aperto late truncato subintegro, ovario incurvo granuloso et puberulo, stylo ovario pluries longiore helicoideo-incurvo longe acuminato leviter papilloso, capsulis oblique-obovoideis latere gibboso-convexo cornu breviusculo valido obtuso solitario v. duobus geminatis armatis.

♀ In Madagascaria, ad Baie St-Augustin (Bouton! in hb. Hook.). Ramuli florigeri crassiusculi, obscure fulvo-v. ferrugineo-villosuli. Foliorum limbus orbiculari-ovatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi late rotundatus. Flores fœm. racemosi v. anguste paniculati, in inflorescentiis fasciculati. Inflorescentiæ fœm. 6-8 cm. longæ, puberulæ. Bracteæ exiguæ, orbiculari-ovatæ. Pedicelli fœm. crassi, fructigeri 4-5 mm. longi. Calyx fœm. 1¼ mm. longus, sub fructu non accrescens, plus minusve superne ruptus et patulus, subferrugineo-puberulus. Ovarium globosum. Capsulæ fere 5 mm. longæ, minute ceraceo-granulosæ. Flores masc. ignoti. — Proxime accedit ad M. cuspidatam, sed calyce fœm. mox quasi truncato-integro, stylo elongato fere lævi, et dein ovario armato distinguitur. Folia cæterum vix non simpliciter et breviter acuminata multoque magis membranacea, haud prominenter reticulato-venosa. (v. s.)

60. M. CUSPIDATA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 260), foliis rigidis valde prominenter reticulato-venosis, calyce fœm. breviter 3-5-dentato, staminibus 12-20, ovario globoso incurvo lutescenti-granuloso, stigmate quasi laterali valide papilloso et subhirsuto, capsula globosa inermi resinoso-granulata. ♀ In Madagascaria (Pet. Thouars! Chapelier! Bojer! Boivin n. 2179! in hb. Mus. paris.). M. cuspidata Boiv. sched. et M. peltata Boiv. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 432 (nomina). Lignum fragile, albidum. Ramuli glabriusculi, glaucescentes. Stipulæ circ. 1 cm. longæ, ovatæ, membranaceæ, glabræ. Petioli 8-12 cm. longi. Limbus foliorum circ. 18 cm. longus et 13 cm. latus, orbiculato-ovatus, acutissime et anguste cuspidato-acuminatus, basi late peltata late rotundato-obtusus, integer, subtus glanduloso-puncticulatus, 7-9-nervius, cum petiolo villoso-pubescens; axillæ costarum baseos minute uniglandulosæ. Flores fœm. racemosi, in axilla bractearum pauci, masculi in spicam ramosam dispositi. Calycis masc. laciniæ breviter ovatæ, acutæ, intus glandulis cerino-coloratis ceraceis adspersæ. Stamina sæpius 13. Semina globosa, rugosa. — Primo intuitu M. Indicam simulat, sed folia longius et angustius cuspidata sunt et flores masc. polyandri et insuper tota villoso-pubescens. (v. s.)

61. M. MAURITIANA (Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 21. fig. 8-9), bracteis masc. secus marginem grosse pluriglandulosis, calyce fœm. obtuse trilobo, staminibus 14-10, ovario recto, stigmate lineari suberecto acuto, capsula fusiformi-ellipsoidea utrinque acuta recta inermi. ♀ In insula Mauritii (Pet. Thouars! Bojer! Sieb. hb. Maurit. n. 185! Bouton!). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 260. Partes juveniles pilis crispulis fulvo-tomentellæ, mox glabratæ, petioli tamen apice persistentius piligeri. Petioli limbum bene æquantes. Limbus foliorum sæpius circ. 12 cm. longus, subinde tamen usque 25-30 cm. attingens, normaliter paulo longior quam latus, ambitu late triangulari-ovatus, apicem versus breviter fere rectelineatim triangulari-acutatus, basi late peltata late rotundato-obtusus, integer, glaber, subtus rufescens et minute fusco-glandulosus. Inflorescentiæ axillares, masculæ longe pedunculatæ, compactæ, subcapitatæ, foliaceo-bracteatæ. Pedunculi fœm. pauciflori, masculi petiolos fere æquantes, rigidi, superne sæpe inclinati, subcapituliferi. Bracteæ foliaceæ 9-12 mm. longæ, masculæ rhombeo-lanceolatæ, utrinque acutæ, subintegræ ; bracteolæ angustæ, superne glanduloso-incrassatæ. Calyces masc. aperientes 2½ mm. longi, obovoidei, glabri; laciniæ obovatæ. Filamenta flexuosa. Capsulæ immaturæ 15 mm. longæ, 8-9 mm. latæ, stigmate persistente terminatæ, glabræ. (v. s.)

2° Stamina 8-5.

62. M. INDICA (R. Wight Icon. plant. Ind. orient. vol. 5. part. 2. p. 23. t. 1883), floribus utriusque sexus paniculatis, bracteis masc. petiolatis ellipticis totis glandula ampla elliptica disciformi nitida occupatis v. eam mucrone superantibus fœmineis lineari-lanceolatis eglandulosis, stigmate adscendente sublineari acuto flexuoso. ♀ In Indiæ orient. montibus Neilgherries (R. Wight), in montibus Khasiæ (Hook. et Thoms. hb. Ind. orient.!). — R. Wight Icon. plant. Ind. orient. vol. 6. t. 1949. fig. II. Ramuli glabri, glauci v. cæsio-subpruinosi. Stipulæ triangulari-ovatæ, glabræ, glaucescentes, nonnihil scariosæ. Petioli limbum æquantes, mox glabrati. Limbus foliorum 12-15 cm. longus,

orbiculari-ovatus, acutus v. brevissime cuspidato-acuminatus, basi late peltata late rotundato-obtusus, haud emarginato-retusus, margine subinteger, subtus mox glabratus et glaucescens, ceraceo-punctato-glandulosus, juvenilis dense ferrugineo-tomentosus, evolutus supra infra insertionem petioli et hinc inde secus marginem et infra apicem grosse impresso-glanduloso-maculatus. Inflorescentiæ pyramidales, floribundæ; rami masc. mox flexuosi. Bracteæ integræ. Calycis masc. laciniæ obovatæ. Filamenta basi monadelpha. — Subsimilis M. gummifluæ. (v. s.)

3° Stamina (5-) 3.

63. M. FLEXUOSA (R. Wight Icon. plant. Ind. orient. vol. 5. part. 2. p. 23), ramis inflorescentiæ masc. flexuosis, bracteis ad axillas paniculæ foliaceis rhombeo-ovatis acuminatis grosse inciso-serratis glomerulorum e basi triangulari lanceolato-linearibus apice in glandulam crassam abeuntibus, calycis masc. laciniis orbiculari-ellipticis integris, stigmate lato lacero-crenato ovario adpresso. ♄ In India orientali ad Courtallum (R. Wight). — R. Wight Icon. pl. Ind. orient. vol. 6. t. 1949. fig. III. — Similis M. peltatæ et M. tomentosæ.

64. M. TOMENTOSA (R. Wight Icon. plant. Ind. orient. vol. 5. part. 2. p. 23. t. 1949), bracteis denticulatis masculis rhombeo-ovatis v. rhombeo-obovatis multifloris fœmineis rhombeo-obovatis dein ovatis basique cuneato-subpetiolatis 1-2-floris, calycis masc. laciniis cuneato-obovatis, calyce fœm. subintegro, ovario valde incurvo, stigmate subovoideo obtuso deflexo. ♄ In Indiæ orientalis prov. Malabaria (Wight in Wall. Cat. n. 7810! quoad litt. A, B, D, G, H, K; Roxb.! ex hb. Lamb. in hb. DC., Stocks in Hook. et Thoms. hb. Ind. orient.! Metz n. 511!), et in Ceylonia (Leschenault! Thwait. n. 2171!). — R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1949. fig. I. Osyris peltata Wall. Cat. n. 7810 G (nomen). Ricinus Mappa Wall. Cat. n. 7810 C (nomen). Partes juveniles obscure ferrugineo-tomentellæ. Stipulæ subamplæ, triangulari-ovatæ, acuminatæ, ferrugineo-pubescentes. Limbus foliorum sæpius 12-20 cm. longus et paulo longior quam latus, orbiculari-ovatus, acutus, basi peltata late rotundatus, ferrugineo-tomentellus, dein puberulus, subtus glandulis fuscis nitidulis punctiformibus adspersus. Inflorescentiæ axillares, folia semiæquantes, rectæ, breviter ramulosæ, racemiformes, interrupte glomerulifloræ. Bracteæ masc. 4-5 mm. longæ, fœmineæ paulo majores. Filamenta 3, rarius 2, libera. Ovarium ambitu subglobosum. Capsulæ 6 mm. latæ, i. e. parvulæ, globosæ, pedicellis duplo breviores, glandulis superficialibus majusculis ceraceis fulvofuscidulis nitidulis granulosæ. Semina globosa, 4-4½ mm. longa, extus lævia, nitida, picea, sub epidermide carnosula subscrobiculata; testa osseo-crustacea. (v. s.)

65. M. PELTATA, bracteis denticulatis masculis ovatis acutis multifloris fœmineis elliptico-lanceolatis utrinque acuminatis 1-2-floris, calycis masc. laciniis ovatis acuminatis, ovario incurvo. ♄ In montibus Circars Indiæ orientalis (Roxb.). Osyris? peltata Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 755. Macaranga Roxburghii R. Wight Icon. plant. Ind. orient. vol. 5. part. 2. p. 23 (1852), et t. 1949. fig. IV. Macar. Wightiana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 432 (1858). Mappa? peltata R. Wight Icon. pl. Ind. or. t. 817. Foliorum limbus longiuscule petiolatus, orbiculari-ovatus, breviter acuminatus, basi rotundatus. Stamina 3; filamenta libera. Ovarium glanduloso-punctatum. — Simillima M. tomentosæ, sed ex icone Wightian. recedit forma bractearum utriusque sexus. In icone laud. insuper laciniæ calycis masc. denticulatæ delineatæ sunt, quales autem in calyce valvari existere haud possunt. Cl. Roxburgh dein hanc a præcedente haud distinxit. Osyris peltata ab ipso cl. Roxb. missa (in hb. DC.) nec cum icone Wightian. nec cum descript. ipsissimi Roxb. quadrat sed ad præcedentem speciem pertinet.

4° Stamina 2-1.

66. M. BICOLOR (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 199), foliis subtus subplumbeo-rufescenti-lacteis, bracteis masc. glomerato-aggregatis obovatis, calycibus masc. obconicis. ♄ In insulis Philippinis (Cuming n. 1301! in hb. berol.).

Ramuli validi, superne angulosi, densiuscule foliosi, pallide ferrugineo-villosuli, demum glabrescentes. Petioli limbum æquantes, fulvo-villosuli. Limbus foliorum late ovatus, acutus, basi late peltata rotundato-obtusus, supra nigricanti-fuscus, glaber, elevato-reticulato-venosus, subtus quasi pruina solida s. strato pertenui albido tectus, in costis costulisque et venis puberulus. Paniculæ. masc. petiolos paulo superantes, subamplæ, fere a basi florigeræ, pauciramosæ. Bracteæ masc. circ. 3 mm. longæ, integræ v. superne paucidentatæ, multifloræ. Calyces masc. exigui, truncati. Stamina promiscue in quoque calyce masculo nunc 2 nunc 1. (v. s.)

B. *Foliorum limbus basi anguste peltatus, longe petiolatus, palmatinervius.*

67. M. RHIZINOIDES, indumento ferrugineo, floribus masc. paniculato-spicatis fœmineis paniculatis, inflorescentiis divaricato-ramosis, bracteis triangulari-ovatis acutis v. cuspidato-acuminatis integris eglandulosis, calyce fœm. 3-4-partito, staminibus 10-6, capsulis globosis inermibus. ♄ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 2546!). Zanthoxylon rhizinoides Bl. Bijdr. p. 248 (fide specim. orig. quoad fl. fœm.); Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 669. Mappa denticulata var. Bl. Bijdr. p. 625 (fide specim. orig.). Mappa denticulata v. tomentosa Moritzi ap. Reichenb. f. et Zolling. Over Soorten van Rottlera p. 9, et in Linnæa, vol. 28 p. 308. Partes juveniles dense crispule rufo-tomentosæ, dein pallidius ferrugineo-vestitæ. Foliorum limbus 12-20 cm. longus, 8-17 cm. latus, late triangulari-ovatus, acuminatus, basi peltata rotundato-obtusus, longitudine circ. 1-1½-centimetrali infra insertionem petioli retrorsum productus, v. interdum basi fere usque ad petiolum emarginatus, rigide membranaceus, integer, subtus ferrugineo-tomentosus, valide reticulato-venosus, supra pube brevi subfloccosa detergibili tectus, demum glabratus. Glandulæ hypophyllæ sub indumento occultæ. Bracteæ 2-7 mm. longæ. Flores masc. densiuscule glomerati, circ. 1½ mm. lati. Ovarium parce granuloso-glandulosum, viscosum, glabrum. Semina lævia. — A simili sed diversissima M. denticulata etiam quoad specimina tantum mascula primo intuitu discernitur inflorescentiis magis patule subsquarroso-ramosis et indumento ferrugineo copioso partium (v. s.)

C. *Foliorum limbus non peltatus, longe petiolatus, longe trinervius.*

1° Stamina circiter 10, in M. dioica ignota. Styli longissimi. Capsulæ armatæ.

68. M. DIOICA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 199), bracteis lanceolato-ovatis acuminatis plurifloris præter glandulas punctiformes paginæ inferioris eglandulosis, calyce fœm. oblongato superne longius angustato ore dentato subpersistente, ovario oblongato elongato-muricato, aculeolis mollibus subsericeo-pubescentibus, stylis longissimis dorso sericeis. ♄ In Novarum Hebridum insula Tanna, in Oceano Pacifico (Forst.! in hb. hafn. et in hb. Willd. fol. 17933). Ricinus dioicus Forst. Prodr. p. 67. Mappa Tannensis Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 878. Ramuli apice cum petiolis et foliis juvenilibus brevissime tomentelli. Indumentum pallide ferrugineum, dein mox cinerascens, demum omnino evanescens. Petioli limbum subæquantes. Limbus foliorum circ. 10 cm. longus, inferne 8-9 cm. latus, absque cuspide breviuscula orbiculari-triangularis, basi cordatus, subtus glandulis fusco-aurantiacis punctatus et abbreviato-pubescens. Spicæ fœm. longe pedunculatæ, foliis paulo breviores, interrupte paucibracteigeræ. Bracteæ 16 mm. longæ, 8-9 mm. latæ, non cuspidato-acuminatæ, subtus more foliorum glanduloso-punctatæ. Calyx fœm. 4½ mm. longus. Fructus et flores masc. ignoti. — Tota specimina fere simillima iis M. involucratæ, sed bracteis, calyce fœm. et ovario diversa. (v. s.)

69. M. INVOLUCRATA, bracteis fœm. 2-3-floris foliaceis subpetiolatis ovatis longe acuminatis dentatis supra juxta marginem glandulis patelliformibus obsitis masculis parvis triangulari-ovatis acuminatis, calyce fœm. tubuloso-conico basi mox circumscisso-secedente ore subintegro, ovario globoso in-

curvo longe molliter echinato, aculeis mollibus hirsutis, stigmate longissimo lineari arcuato-recurvo subsparse papilloso-echinulato.

α, *genuina*, foliis molliter pubescentibus junioribus subtus dense villosulis. ♄ In Bengalia (Leschenault! Wall. n. 4621. C! ex hort. calcuttensi). Urtica involucrata Roxb. ex Wall. Cat. n. 4621 et Leschen. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 432. Macaranga? involucrata Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 432. Ramuli juniores cum reliquis partibus foliaceis junioribus molliter pallide fulvo-pubescentes, dein breviter puberuli. Stipulæ 1 cm. longæ, subulatæ, satis persistentes. Petioli 5-7 cm. longi. Limbus foliorum 9-15 cm. longus, vix paulo longior quam latus, late triangulari-ovatus, acuminatus, interdum obsolete trilobus, basi anguste peltata v. breviter inciso-cordata late rotundatus v. brevissime cuneato-contractus, membranaceus, basi 3-7-nervius et 4-6-glandulosus, supra opacus, puberulus, subtus more congenerum glandulis ceraceis densiuscule fusco-punctatus. Costæ tenues, prominulæ, rufescentes, distiche longiuscule pilosæ. Inflorescentiæ axillares, fœmineæ longe pedunculatæ, omnes densifloræ v. inferne laxæ; pedunculi petiolos superantes. Racemi fœm. elongati. Spicæ masculæ divergenter paniculato-ramosæ, glomerulifloræ. Bracteæ fœm. 2 ½ cm. longæ, 7-10 mm. latæ, penninerviæ. Pedicelli fœm. circ. 3 mm. longi. Stigmata 15-18 mm. longa, dorso hispida. Semina globosa, rugosa. (v. s.)

β, *acalyphoides*, foliis parce pubescentibus junioribus subtus in costis costulisque et venis parciuscule villoso-pubescentibus. ♄ In Amboina (Teysmann! in hb. DC.). Mecostylis acalyphoides S. Kurz in Teysm. et Binnend. Plant. nov. v. minus cognit. hort. bogor. p. 30. (v. s.)

γ, *glabrescens*, foliis mox glabrescentibus subtus in costis brevissime puberulis v. subglabris. ♄ Locus natalis ignotus (hb. berol.! et hb. holm.!). Folia juvenilia ut in α pubescentia. Specimina mascula subsimilia iis M. Tanario α tomentosæ brevibracteatæ, sed bracteæ sunt triangulari-acuminatæ et glandulæ hypophyllæ rufescenti-fuscæ. (v. s.)

2° Stamina 2.

70. M. MINUTIFLORA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 466), spicis tenuibus quam folia multoties brevioribus, bracteis masc. subdissitis multifloris ovato-lanceolatis concavis pectinato-lacinulatis, floribus masc. subpyriformibus. ♄ In Indiæ orientalis prov. Tenasserim (Helfer n. 4765! in hb. Hook.). Petioli limbum fere æquantes. Limbus foliorum circ. 9-12 cm. longus et circiter totidem latus, late orbiculari-ovatus, longius triangulari-acuminatus, basi contracta emarginatus, denticulatus, subtus flavido-glandulosus, scabridus, subtus in costis et venis pubescens, trinervius. Spicæ masc. fasciculatæ, pauciramosæ; rhachis 2-4 cm. longa, filiformis; rami inferne longe nudi. Flores masc. minimi, diandri. Antherarum valvæ 4, mox recurvæ. — Planta fœm. hucusque ignota quidem, sed ex affinitate naturali non hujus sectionis esse nequit. Quoad folia et inflorescentiam similis est M. involucratæ, sed flores masc. multo minores et tantum diandri; bracteæ dein sunt minores, florigeræ 4-5 mm. longæ, membranaceæ, cum floribus densiuscule sed breviter pubescentes. (v. s.)

D. *Foliorum limbus non peltatus, longe petiolatus, breviter trinervius.*

71. M. MONANDRA (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. vol. 1. p. 337), petiolis demum limbum subæquantibus, limbo membranaceo, stipulis lanceolatis, calyce fœm. urceolari margine 3-4-lobo, stamine in quoque flore masc. unico, stigmate sessili subhemisphærico quam ovarium pluries breviore. ♄ In Africa occidentali angolensi, in montosis silvaticis de Queta, in distr. Golungo Alto (Welw. n. 446!). Arbor 15-25-pedalis, alte comosa. Truncus et rami et interdum ramuli penultimi rufo-tomentelli et spinosi, rami patentes. Limbus foliorum circ. 8-12 cm. longus, 5-9 cm. latus, ovatus, acuminatus, basi obtusus, grosse repando-dentatus, basi supra grosse maculato-biglandulosus, subtus glandulis punctiformibus aureis adpersus, juvenilis ferrugineo-

tomentosus, mox autem subglabratus; limbus ramorum autem plantæ juvenilis sterilis ambitu est latior, magis triangulari-ovatus, vix longior quam latus, basi plus minusve distincte cordatus, tenuius membranaceus et sparsius glanduloso-puncticulatus. Paniculæ axillares, fœmineæ pedunculatæ, pyramidales v. racemiformi-contractæ, masculæ racemiformes, omnes densifloræ. Bracteæ masc. exteriores densiuscule approximatæ, 5 mm. longæ, rhombeo-ovatæ, basi acutæ, superne lobato-paucidentatæ, margine recurvæ, cum inflorescentia utriusque sexus rufo-tomentellæ. Calyx fœm. tomentosus. Ovarium ovoideum, obliquum, dense ceraceo-glandulosum. Capsulæ maturescentes 6 mm. longæ, oblique globoso-ellipsoideæ, utrinque rotundato-obtusæ, glandulis ceraceis aureo-fuscis deciduis dense adspersæ. (v. s.)

72. M. SPINOSA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 466), petiolis limbum foliorum haud æquantibus, limbo rigide membranaceo, stipulis lineari-lanceolatis, calyce fœm. urceolari margine truncato subintegro, stigmate ovario breviore valide papilloso. ♂ ♀ In Africa tropica occidentali, in insula Fernando-Po (Mann n. 1160! in hb. Hook.) et in Angola, in silvis secundariis ad ripas Cungo prope Sange (Welw. n. 447!) et ibidem in Serra de Alta Queta (Welw. n. 448!). Arbor 40-pedalis (Mann), v. in silvis secundariis tantum 10-15-pedalis (Welw.). Rami subgraciles, teretes, hinc inde spinas rectas cylindrico-conicas circ. 9 mm. longas gerentes, pilis obscure ferrugineis villoso-hirti, dein glabrescentes. Stipulæ cum foliis juvenilibus ferrugineo-tomentellæ, evolutæ 6 mm. longæ, deciduæ. Petioli graciles, puberuli. Limbus foliorum 9-14 cm. longus, $3\frac{1}{2}$-6 cm. latus, oblongo-ovatus, longe acuminatus, basi subangustata leviter cordatus, abbreviato-trinervius v. fere penninervius, basi maculato-biglandulosus, subtus fusco-v. rufo-glanduloso-punctatus, integer v. repando-dentatus, interdum undulato-subrepandus, utraque pagina in costis costulisque puberulus, dein glabrescens. Paniculæ ramosæ, glomeruliforæ, myrianthæ, foliis multo breviores et patulæ. Bracteæ masc. ovatæ, exiguæ, multifloræ. Glomeruli masc. bracteam excedentes, $1\frac{1}{2}$-$1\frac{3}{4}$ mm. lati, subglobosi, numerosi. Calyx masc. exiguus, subferrugineo-tomentellus. — A subsimili M. denticulata jam bracteis longe distat. Folia primo intuitu fere ut in Malloto Philippinensi. In forma plus minusve mutilata, humili, silvarum secundariarum, ramuli magis spinosi et folia profundius subsinuato-dentata evadunt. (v. s.)

E. *Foliorum limbus non v. obsolete peltatus, petiolum 2-3-plo superans, breviter trinervius.*

1° Limbus foliorum firme membranaceus.

73. M. ROTTLEROIDES (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 262), limbo foliorum basi maculato-biglanduloso, floribus fœm. simpliciter racemosis, calyce fœm. breviter 3-4-crenato, ovario globoso recurvo dense granuloso-conico-tuberculato, capsula utrinque tuberculis conicis 4-6 brevibus obtusis armata. ♀ In insula madagascariensi Nossibé, secus rivulos (Pervillé n. 416! in hb. Mus. paris.) — Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 432 (nomen). Frutex 4-metralis (Pervill.). Rami teretes, glabri. Stipulæ minutæ, ovatæ, acutæ, glabræ, caducissimæ. Petioli 3-4 cm. longi, puberuli, demum glabrati. Limbus foliorum 7-10 cm. longus, 5-9 cm. latus, late elliptico-ovatus, breviter acuminatus, basi breviter cuneato-contractus, integer v. inæqualiter subsinuato-dentatus, supra glaber, lævis, subtus pallidior, opacus, utraque pagina tenuissime puncticulatus. Racemi fœm. axillares, 4 cm. longi. Pedicelli graciles, 3-5 mm. longi, teretes, glabri, cum partibus omnibus florum et fructus granulis resinosis luteis obsiti. Stylus quasi latere insertus, arcuatus, carnosus. Semina pisiformia, fuscata. Flores masc. ignoti. — Fructu quidem cum M. boutonioide fere quadrat, sed foliis submembranaceis, stylo florendi tempore multo breviore et capsulis quasi strato ceraceo tectis bene, etiamsi incomplete nota, specifice diversa videtur. (v. s.)

2° Limbus foliorum coriaceus.

74. M. BAILLONIANA, petiolis limbum circiter semiæquantibus, limbo mediocriter trinervio tenuiter coriaceo, floribus fœm. in spicis glomeratis, bracteis

fœm. breviter petiolàtis ovatis v. costato-plicatis secus marginem grosse glanduligeris 3-floris, calyce fœm. leviter lobato alte cupuliformi, calycis masc. laciniis glabris, staminibus 15, ovario globoso lævi obliquo ceraceo-granuloso et tomentello, stylo oblique crasse conico leviter incurvo acuto ovario subbreviore. ♄ In insula comorensi Mayotte (Boivin n. 3375! in hb. Mus. paris. et in hb. Boiss.), Anjouan (Boiv.!) et in Mascarenis (Boiv.!). M. cordifolia Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 432 (nomen), Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 264 (non Adelia cordifolia Roxb., quæ nunc M. cordifolia). M. eglandulosa Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 432 (nomen) et Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 264 (quoad statum subeglandulosum). Rami teretes, glabri. Ramuli subangulato-striati, juniores obscure ferrugineo-tomentelli, mox glabrati. Stipulæ parvæ, angustæ, mox deciduæ. Petioli 6-10 cm. longi, teretes, glabri. Limbus foliorum 12-18 cm. longus, 9-12 cm. latus, late ovatus, acutus, basi retuso-cordatus v. brevissime contractus et obsolete v. anguste peltatus, basi v. latius v. angustius v. subobsolete biglandulosus, subtus ceraceo-puncticulatus, integer v. subinteger, supra nitidulus, lævis, subtus pallidior et scabrellus; venæ transversæ approximatæ, nitidulæ. Spicæ fœm. pedunculatæ, compacte glomerulifloræ, herbaceo-bracteatæ; racemi masc. ramosi, graciles, 6-8 cm. longi. Bracteæ fœm. circ. 1 cm. longæ. Calyx fœm. sessilis, superne ferrugineo-pubescens. Calycis masc. laciniæ ovatæ, acutæ, glabræ, parce resinoso-granulosæ. (v. s.)

75. M. BOUTONIOIDES, petiolis limbum semiæquantibus, limbo trinervio basi biglanduloso demum coriaceo, floribus fœm. composite racemosis masculis composite spicatis, bracteis utriusque sexus ovatis acutis integris coriaceis, calycis masc. laciniis ovatis glanduloso-granulosis, calyce fœm. integro v. ore crenato, staminibus 12-8, ovario ovoideo glandulis lutescentibus granuloso, stylo arcuato-incurvo quam ovarium multo longiore, capsulis conico-2-6-tuberculatis. ♂ ♄ ♀ In insulis comorensibus Nossibé (Boivin n. 2179!) et Mayotte (Boivin n. 3376! in hb. Mus. paris.). M. ovata Boiv. sched. ap. Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 432 (nomen); Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 266, planta fœminea. M. boutonioides Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 432 (nomen) et Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 265, planta mascula. Ramuli teretes, striati, glabri. Stipulæ ovatæ, acutæ, integræ, deciduæ. Petioli 3-6 cm. longi, glabri. Limbus foliorum 8-16 cm. longus, 5-11 cm. latus, ovatus, breviter acuminatus, basi breviter contracto-subcuneatus, integer, subtus punctis glandulosis fuscis dense adspersus, junior cum stipulis intense ferrugineo-tomentosus, evolutus glaber, supra lævis, subtus pallidior et prominenter costulatus. Racemi fœm. 3-5 cm. longi, laxiflori. Spicæ masc. creberrime floribundæ, micranthæ. Bracteæ fœm. basi sæpe biglandulosæ, inferiores interdum flores excedentes, reliquæ exiguæ, masculæ subinde foliiformes, lanceolatæ, acutæ. Pedicelli fœm. brevissimi, apice incrassati. Calyx fœm. ovario duplo brevior eique adpressus. Semina ovoidea, foveolato-punctata, nigra. — Primo intuitu fere varietas præcedentis, sed vere differt præter basin foliorum bracteis exiguis et præsertim stylo circiter duplo longiore, longe arcuato-recurvo, ovarium quasi galeato-obtegente. Species ambæ Baillonianæ ad amussim inter se quadrant. (v. s.)

76. M. OBOVATA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 263), petiolis limbum vix semiæquantibus, limbo breviter triplinervio coriaceo, inflorescentiis pedunculatis, spicis fœm. simplicibus masc. ramosis, bracteis lanceolatis cuneatis paucidentatis margine patellari-glandulosis, calyce fœm. brevissime pedicellato cupuliformi integro v. 4-5-dentato, staminibus 9-8, ovario incurvo crasse conico-echinato, stylo loræformi reveluto, capsula crasse echinata, aculeis mollibus 10-15. ♂ ♄ ♀ In Madagascaria (Commers.! Pet. Thouars! Chapelier in hb. DC.! Boivin. n. 1885! Perrottet! Bernier n. 155! in hb. Mus. paris., Forbes! Lyall! Meller! in hb. Hook.) — Boiv. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 432 (nomen). M. reticulata Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 432, ex ipso in Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 263. Arbor parva (Chapel.), interdum 30-pedes attingens (Mell.), v. etiam frutex 12-8-pedalis (Boiv.). Lignum leve. Rami late medullosi, teretes, glabri. Stipulæ caducissimæ. Petioli 4-7 cm., longi, glabri. Limbus foliorum 8-15 cm. longus, vulgo subduplo longior quam latus, obovatus, apice brevissime et obtuse acutatus v. plerumque rotundato-

obtusus, basi breviter cuneato-angustatus, integer v. repandus, glaber. Glandulæ basilares limbi duæ, depressæ, parvæ. Inflorescentiæ axillares, pedunculatæ. Flores masc. numerosi, breviter pedicellati. Calyces masc. aperientes depresso-globosi, glandulis lutescentibus pulveracei. Laciniæ calycis masc. membranaceæ, inæquales. Filamenta brevia. Loculi antherarum subhorizontales. Capsulæ 5 mm. longæ, utroque latere cornubus validis 2-4 mm. longis leviter incurvis glabris armatæ. — Valde similis M. boutonioidi, sed fructu diversa. Flores masc. ut in M. boutonioide, i. e. multo densiores quam in M. Bailloniana. (v. s.)

F. *Foliorum limbus non peltatus, breviuscule petiolatus, penninervius.*

1° Foliorum limbus membranaceus.

77. M. BARTERI (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 535), petiolis limbo 2-3-plo brevioribus, bracteis e basi contracta triangularibus longe acuminatis margine glanduloso-subdentatis subferrugineis, staminibus 2. ♂ In Africa occident. nigritiana prope Onitscha (Barter n. 1654! in hb. Hook.). Ramuli teretes, cum foliis glabri. Limbus foliorum 15 cm. longus, 7 cm. latus, oblongo-ellipticus, acuminatus, basi angustata obtusus, tenuiuscule membranaceus, subtus minute punctato-glandulosus. Paniculæ 6-7 cm. longæ, axillares, pedunculatæ, i. e. inferne longe nudæ et ananthæ, spiciformi-contractæ, in ramulis post lapsum foliorum spurie paniculatim dispositæ; ramuli abbreviati, dense bracteati. Rhachis angulosa, rufo-tomentella. Bracteæ glomerulorum 5-6 mm. longæ, superiores dense imbricatæ, inferiores modice dissitæ, omnes ferrugineæ, dense et brevissime tomentellæ. Glomeruli masc. multiflori. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

2° Foliorum limbus coriaceus.

78. M. OBLONGIFOLIA (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 432. t. 21. fig. 5-7), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, calyce fœm. ore integro v. crenato, staminibus 8-7, ovario molliter elongato-2-4-echinato, capsula cornubus subrectis conico-cylindricis armata, seminibus ovoideis. ♄ In Madagascaria (Pet. Thouars! Chapelier! in hb. Mus. paris.). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 261. Ramuli teretes, striati, glabri. Stipulæ minutæ, ovatæ, acutæ, glabræ. Petioli 2-4 cm. longi, teretes, glabri. Limbus foliorum 6-13 cm. longus, 2-5 cm. latus, oblongato-obovatus v. elliptico-lanceolatus, acutiusculus, basi subacutus, integer, coriaceus, glaber, nitidus, subtus paulo pallidior et glanduloso-punctatus, supra juxta basin glandulis duabus maculiformibus ellipticis nitidulis nigrescentibus ornatus. Flores masc. in spica ramosa glomerati, fœminei simpliciter racemosi. Pedicelli fœm. circ. 5 mm. longi, graciles, teretes, glabri. Calycis masc. exigui laciniæ ovatæ, glabræ, glandulis lutescentibus granulatæ. Ovarium globosum crebre glanduloso-granulosum. Stylus ovario 3-4-plo longior, subulato-acuminatus, sulcatus. Capsula globosa, 5 mm. longa, ceraceo-granulosa. Aculei capsulæ diametro paulo breviores. Semina striata. (v. s.)

79. M. HEUDELOTII (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 69), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, bracteis fœm. orbiculari-ovatis, calyce fœm. cupulari brevissime 3-4-dentato, staminibus 5-3, capsula inermi, seminibus globosis. ♄ In Senegambia (Leprieur, Heudelot n. 106! 754! in hb. Mus. paris.), vulgaris præsertim ad margines silvarum humidarum circa Albreda (Perrott. n. 725! 753!) et prope Eppah (Barter n. 3271! in hb. Hook.). Frutex 6-15-pedalis, subspinosus, a basi ramosissimus. Rami graciles, divergentes, teretes, demum glabrati, fuscati. Stipulæ petiolis paulo breviores, subulatæ, acutæ, rufo-puberulæ, caducæ. Petioli 1-1½ cm. longi, puberuli. Limbus foliorum 6-10 cm. longus, 4-5 cm. latus, oblongo-ellipticus obovatusve, acutiusculus v. acutus, integer v. crenatus, rufescens, subtus granulis glandulosis ceraceis lutescenti-pallidis dense adspersus, junior utraque pagina intense ferrugineo-tomentellus, demum subglabratus. Flores masc. in spicis ramosis crebre glomerati, fœminei in racemis fasciculati. Bracteæ fœm. 3-floræ, cum inflorescentia rufescentes. Calycis masc. 3-4-partiti laciniæ membranaceæ, rufescentes.

Ovarium globosum, incurvum, glandulis lutescentibus granulosum. Stylus quasi lateralis, papilloso-asper. Capsula pisiformis, resinoso-granulosa, glabra. (v. s.)

Species inquirenda.

MAPPA PUBESCENS Juss. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 20. fig. 5-7.

† Species Mappæ e genere Macaranga exclusæ.

MAPPA ACUMINATISSIMA Zipp. = Mallotus subpeltatus.

M. ACUTIFOLIA Zoll. et Mor. = Mallotus acuminatus.

M. COCHINCHINENSIS Spreng. = Mallotus paniculatus.

M. COSTULATA Miq. = Baccaurea costulata.

M. FASTUOSA Morren = Carumbium fastuosum.

M. FLORIBUNDA Zoll. et Mor. = Mallotus floribundus.

M. JAMAICENSIS Spreng. = Mettenia globosa.

M. RHYNCHOPHYLLA Miq. = Mallotus subpeltatus.

M. SCANDENS Panch. = Mallotus repandus β scabrifolius.

M. ZIPPELII Zoll. et Mor. = Mallotus ricinoides.

Subtrib. X. *RICINEÆ Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 143. — Trib. RICINEÆ *Bartl. Ordin. nat. p.* 371 *pro minim. parte.* — RICINIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 289 *pr. p.* — CROTONEARUM subtrib. RICINEÆ *Griseb. Erlæuterung. Pflanz. Amerik. p.* 15.

Flores non involucrati, apetali. Stamina polyadelpha, centrum late occupantia. Rudimentum ovarii 0.

CXVIII. RICINUS *Tournef. Instit. p.* 532. *t.* 307, 1719; *Linn. Gen. plant. ed.* 1. *p.* 295. *n.* 735, 1737; *Neck. Elem. bot. vol.* 2. *p.* 334 *n.* 1121; *Juss. Gen. plant. p.* 388; *Gaertn. Fruct. vol.* 2. *p.* 116. *t.* 107; *Lam. Illustr. t.* 792; *Treviran. Symb. p.* 68. *fig.* 32-40; *Schkuhr Handb. vol.* 3. *p.* 290. *t.* 312; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 36; *Nees. jun. Gen. pl.* II *t.* 38 (*t.* 53); *Endl. Gen. plant. n.* 5809; *Spach Hist. veg. vol.* 2. *p.* 506. *t.* 76; *Wydler in Flora ratisb.* 1851. *p.* 424; *Payer Organog. p.* 525. *t.* 110; *Moris. Flor. sard. vol.* 3. *p.* 473; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 289. *t.* 10 *et t.* 11. *fig.* 1-5. — Crotonis sp. *Linn.*

Calyx utriusque sexus valvaris. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina in receptaculo plano-convexo (numerosissima) in fasciculos distinctos polyandros superne multoties dichotome ramosos connata; antheræ biloculares, didymo-globosæ, tota longitudine dorso adnatæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati, unus anterior, bracteam spectans. Fructus capsularis. Semina carunculata, copiose albuminosa. Albumen oleosum. Cotyledones amplæ. Radicula brevis. — Planta arborescens, in hortis europæis herba grandæva, speciosissima, macrophylla, glabra. Folia ½-3-pedalia, alterna, longe petiolata, peltata, palmatinervia, palmatim 7-11-lobata, dentata, herbacea, membranacea; petioli pagina superiore ob margines confluentes obsoleta teretes facti, in linea ventrali s. suturali marginum tuberculis subglanduliformibus onusti. Flores monoici, in racemos contracto-paniculiformes, inferne masculos, superne fœmineos, terminales v. innovatione ramorum lateralium suboppositifolios factos dispositi, majusculi, numerosi, myriandri,

unibracteati, opposite bibracteolati; bracteolarum axillæ aut steriles aut altera alternatim fertilis aut ramulum continuans, unde evolutio ramorum racemi cincinnalis. Pedicelli circa medium articulati. Calyces 5-partiti. Stamina in floribus bene evolutis ultra 1000 enumeravi. Adelphiæ staminum numerosæ, secus peripheriam circiter 10, intus circ. 5. Antheræ introrsæ. Loculi angustie dissepimenti subconfluentes. Styli 3, inferne connati, parte libera ultra medium bipartiti, subcarnosi, intus v. superne undique valide papillosi, intense rubri. Capsulæ 3-spermæ, magnæ. Testa seminum lævis. Cotyledones amplæ, basi cordatæ. — E seminibus oleum Ricini hodie notissimum, purgativum, exprimitur. — De evolutione albuminis in sacco embryonali, nec e cellulis nucelli, confer ad observationes accuratissimas cl. Dr A. Gris in Bull. soc. bot. de France, 1861, p. 382 et in Annal. des Sciences nat. ser. 4. vol. 15. p. 5-9. t. 2.

R. COMMUNIS. — Species unica, summopere varians et ludens, in libris insigniter et descriptionibus et iconibus in species illegitimas numerosas dilacerata, quas ex omni analogia cum speciebus reliquorum generum hujus ordinis pro una tantum specie declarare coactus sum. Species enim librorum ex maxima parte vix pro veris varietatibus subconstantibus habendæ sunt. E seminibus plurium varietatum anno 1862, in horto genevensi cultarum, anno insequente omnino aliæ prodierunt varietates, sed haud notum est quod ex quaque forma enatum sit. — Cl. Vilmorin (Annuaire des essais, 1862, p. 293) e seminibus Ricini spectabilis habuit formas duas alias, quas sub Ricin Sanguin et Grand Ricin ordinaire designavit. — Species veræ cujusvis generis Euphorbiacearum dein characteribus gravioribus inter se recedunt quam Ricini species librorum et hortorum. — Characteres communes præter illos sub genere enunciatos sequentes sunt : Foliorum limbus longe petiolatus, ultra medium palmato-5-9-lobatus v.-partitus; partitiones ovato-lanceolatæ, acuminatæ, inæqualiter serrato-dentatæ v. sublaciniato-dentatæ. Paniculæ racemiformes, erectæ, a basi florigeræ. Bracteæ late triangulares, membranaceæ, mox marcescentes. Calycis masc. laciniæ triangulari-ovatæ, fœminei anguste lanceolatæ, marcescentes. Ovarium glabrum. Styli basi in columnam lævem, vix longiorem quam latam connati. Capsulæ longitrorsum 3-sulcatæ. Semina lævia, valide carunculata, eleganter maculata.

Varietates et lusus e forma et magnitudine capsularum et seminum sequente modo coordinanda, varietates tamen 4 indicæ a cl. Hamilt. in Transact. of the Linn. soc. vol. 14. p. 252, et Ricinus paniculatus Link et Otto (ex Steud.) enucleari nondum potuerunt.

* Capsulæ ovoideo-globosæ, apicem versus distincte angustiores, 24-20 mm. longæ, 21-19 mm. latæ. Semina 17-15 mm. (absque caruncula) longa, $1\frac{1}{2}$-$1\frac{3}{5}$-plo longiora quam lata.

α, *megalospermus*, panicula fructigera magna pyramidali inferne laxa, alabastris subglobosis breviter apiculato-acuminatis, stigmatibus fere usque ad basin bipartitis, capsulis magnis. — a. *rutilans*, tota planta cum calycibus et ovariis purpurascente, pruina deficiente, capsulis undique graciliter echinatis. In horto genev. anno 1862 cult. R. megalospermus Del. Cent. plant. afric. Caill. p. 89 (1826). R. macrocarpus Hort. ex Steud. Nomencl. R. rutilans Desf. Hort. paris. ed. 3. p. 340 (nomen nudum 1829). — b. *pruinosus*, tota planta cum capsulis viridi superne leviuscule pruinosa, capsulis undique graciliter echinatis. In Benguela frequens ad ripas flum. Bengo in distr. Mossamedes (Welw. n. 305!), in horto genev. 1862 cultus. A rutilante præter alabastra masc. subdistincte acutiora vix nisi colore partium distinguendus. Magnitudo et forma partium bene quadrat. — c. *Americanus*, partibus glauco-pruinosis sub pruina tenui fugace viridi-purpurascentibus, capsulis echinatis secus suturas coccorum latiuscule inermibus. In horto genev. 1862 cultus. Hujus loci est Blackwell Herbar. vol. 2. t. 148 (Stylorum rami coha-

rentes). Capsulæ jam aperientes in una eademque panicula variant longitudine 20-24-millimetrali. Aculei capsularum ut in a et b hujus varietatis, sed minus numerosi, in quaque valva coccorum circ. 12-15. (v. s. et v.)

β, *rugosus*, foliis coriaceo-membranaceis luridis, alabastris masc. globosis acutiusculis, inflorescentiis fructigeris laxiusculis racemiformibus, capsulis magnis rugulosis. — a. *Blumeanus*, toto viridi v. leviuscule purpurascente, capsulis dense echinato-aculeatis. In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat.). R. Africanus Mill.? ex Bl. Bijdr. p. 623. — b. *Zollingeri*, ramis cum foliis junioribus purpurascentibus simulque cum capsulis pruinoso-glaucis, capsulis dense echinato-aculeatis. In Java (Zolling. n. 455!), in insul. Mauritii cultus (Bouton! in hb. DC.) — c. *inermis*, tota planta purpurascente epruinosa, ovario purpureo ruguloso, stigmatibus patentibus, capsulis inermibus atro-virentibus. In India orientali (unde cel. Jacq. semina habuit), in Java (Bl.! in hb. lugd bat.). R. rugosus Mill. ex Bl. Bijdr. p. 623. R. inermis Jacq. Miscell. vol. 2. p. 362 (1781), et Icon. rar. vol. 1. t. 195, non Willd. Hic etiam spectare videtur Croton spinosus L. Spec. pl. ed. 1. p. 1005; Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 556, s. Plucken. Phyt. t. 108, fig. 3. Robustus; truncus primo anno ruber et nitidissimus, dein cinereus cum maculis purpureo-fuscis. Folia virentia. (v. s.)

γ, *purpurascens*, caule a basi ramoso, capsulis magnis, seminibus atropurpureis maculis parvis rotundatis albido-punctatis. In Mozambique (e seminib. a cl. Fornaseni lectis in horto bonon. cult.). R. purpurascens Bertol. Miscell. 9. p. 4. t. 1 (1851), et Bot. Zeit. 1851, p. 902. Caulis purpurascenti-glaucus, amethysteus. Petioli glauci. Folia atro-viridia. Capsulæ dense echinato-aculeata. Semina colore peculiari et caulis e basi ramosus inter varietates macrocarpas insignita. (v. s.)

** Capsulæ ellipsoideo-globosæ, circ. 18-16 mm. longæ et 17-15 mm. latæ. Semina absque caruncula 12-11 mm. longa et 8 mm. lata. — Capsulæ quam in reliquis varietatibus vulgo validius et brevius aculeatæ.

δ, *lividus*, alabastris masc. conico-ovoideis acuminatis, panicula fructigera densiuscula, stigmatibus profunde bipartitis valde patulis, capsulis majusculis dense longeque echinato-aculeatis, aculeis e basi trigona sensim acuminatis. In India orientali (Colebatur in horto vindob. etc.). R. lividus Jacq. Miscell. 2. p. 360 (1781), et Icon. rar. vol. 1. t. 196; Schkuhr Handb. t. 312; Reichenb. Hort. bot. t. 153. R. communis δ sanguineus Hort. ap. Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 342. R. perennis hort. ex Steud. Nomencl. Truncus et rami primo anno sanguinei et nitidissimi, epruinosi, dein cineri, interrupte leviterque striati. Stipulæ rubræ. Folia facie superiore atro-sanguinea, subtus livido-rubra, cum costis sanguineis, trans lucem spectata tamen viridia. Ovarium sanguineum. Stigmata interdum minus patula. Carpidia in icone Reichenb. l. c. apice truncata sunt. (v. ic.)

ε, *armatus* (Steud. Nomencl. 2. p. 459), alabastris conico-globosis breviter acutatis panicula magna subangusta, stigmatibus breviter bipartitis erectis elongatis, capsula majuscula aculeis herbaceis validis anguste conicis echinata. Patria ignota (in hortis olim colebatur). R. armatus Andrews Bot. Repert. t. 430. Stirps speciosa, purpurascens, similis R. livido Jacq., sed caules, petioli, costæ laciniarum foliorum et capsulæ totæ rore glauco-amethysteo suffusa, juniora obscure et intense livido-purpurascentia, stigmata erecta. Partitiones foliorum anguste lanceolatæ. Alabastra masc. superne purpurascentia. Semina leviuscule striolato-marmorata. (v. ic.)

ζ, *leucocarpus*, capsulis albicanti-glaucis dense longeque echinato-aculeatis. In Antillis (Colebatur in hort. bolon. et berol.!). R. leucocarpus Bertol. Virid. bonon. ann. 1824, p. 7. Totus e viridi pruinosus. — Capsulas maturas quidem haud vidi, sed certe majores sunt quam in serie tertia varietatum. (v. s.)

η, *Benguelensis* (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. vol. 1. p. 337), capsulis laxius et breviuscule echinato-aculeatis. In Africa occidentali benguelensi prope Mossamedes (Welw. n. 307!). Totus e viridi glauco-pruinosus. Capsulæ 16 mm. longæ, aculeis subtenuibus 3 mm. longis armatæ. Semina 11 mm. longa. (v. s.)

θ, *Reichenbachianus*, alabastris masc. conoico-ovoideis acuminatis, panicula fructigera densiuscula, stigmatibus profunde bipartitis patulis, capsulis majusculis sparsiuscule aculeato-echinatis, aculeis conicis adscendenti-inclinatis validis breviusculis. In Africa septentrionali (Desf.). R. communis Desf. Flor. atlant. vol. 2. p. 355, non L. R. Africanus Reichenb. Hort. bot. t. 155 (ex horto paris.), non Willd. An eadem var. ac R. Tunisensis Desf. Cat. hort. paris. ed. 3. p. 340, 1829 (nomen)? Totus viridis, epruinosus. — Simillimus ι badio, sed viridis, calyces masc. nondum aperti quarta v. fere tertia parte longiores quam lati, i. e. longius conico-acuminati. (v. ic.)

ι, *badius*, alabastris masc. globoso-conicis vix longioribus quam latis subacutis, panicula fructigera magna valida cylindrico-conica, stigmatibus pro $\frac{3}{5}$ longitudinis bipartitis, capsulis majusculis breviuscule aculeato-echinatis, aculeis validis conicis. In horto genev. 1863 colebatur. R. badius Reichenb. Hort. bot. t. 154. R. europæus Nees jun. Gen. pl. t. 53. Totus purpurascens, epruinosus. Capsulæ vix non globosæ. Aculei in quaque valva carpidiorum s. coccorum 20-24, circ. 4 mm. longi v. etiam cum brevioribus mixti, majores basi circ. 2 $\frac{1}{2}$ mm. lati, a basi abrupte, dein sensim apicem versus angustati, et apice, ut in specie mos est, pilo brevi rigidulo terminati. (v. v. et ic.)

κ, *amblyocalyx*, alabastris masc. subdepresso-globosis vulgo rotundato-obtusissimis, panicula fructigera magna valida cylindrico-conica, stigmatibus pro $\frac{3}{4}$-$\frac{4}{5}$ longitudinis bipartitis parte integra subhorizontali, capsulis majusculis breviuscule aculeato-echinatis, aculeis validiusculis subulato-conicis. In horto genev. 1863 colebatur. Totus primo intuitu cum foliis viridis. Caules robusti, superne plus minusve purpurascentes, pruina destituti. Foliorum limbus amplus, evolutus diametro bipedalis et amplior. (v. v.)

** Capsulæ 15-13 mm. longæ, et totidem v. fere totidem latæ. Semina absque caruncula circ. 10 mm. longa et 8-7 mm. lata.

λ, *Africanus*, gracili et ramoso, panicula fructigera condensata breviuscula, capsulis breviter aculeato-echinatis aculeis adscendentibus. — Ad hunc v. ad sequentem pertinere videtur R. medicus Forsk. Flor. ægypt. p. 75 (nomen). — a. *scaber*, foliis rigidis, toto cum capsulis cæsio-pruinoso sub pruina purpurascente. In Sardinia (Moris! Thomas!), in Græcia (Sibth.). R. scaber Bertol. in Moris Stirp. sard. elench. 1. p. 41. R. communis Sibth. Flor. græc. vol. 10. p. 42. t. 952; Hayne Arzneigew. vol. 10. t. 48, non Linn. R. communis β microspermus Moris Flor. sard. vol. 3. p. 474. R. Tunisensis Desf. Hort. paris. (nomen) ex Moris. l. c. Planta gracilis, magis quam vulgo ramosa, mox arborescens. Folia subcoriaceo-membranacea, sicca rigidula. Stigmata varie, vulgo tamen breviuscule bipartita. Capsularum aculei tantum 2-3 mm. longi. — b. *subviridis*, toto viridi non v. vix purpurascente epruinoso v. capsulis interdumque petiolis et ramis plus minusve pruinosis, foliis et aculeis capsularum minus rigidis. In Arabia prope Djedda (Schimp. n. 888!), in Nubia (Kotschy n. 243! 332!) et in Abyssinia (Schimp. n. 1933!) (Olim etiam colebatur in hortis bot. : Hb. Willd. fol. 17930!). R. Africanus Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 565 excl. syn. Desf. R. communis A. Rich. Tent. Flor. abyssin. vol. 2. p. 250; Schweinf. Plant. quæd. nilot. p. 13. non L. — Hæc tantum circa mare Mediterraneum occurrere videtur, reliquis gracilior magisque ramosa est et a cl. Martins (Revue hort. 1861. p. 25) pro specie distincta habita fuit. (v. s.)

μ, *genuinus*, alabastris masc. subglobosis leviter acutatis, inflorescentia

fructigera racemiformi laxiuscula breviuscula, stigmatibus brevius bipartitis v. bifidis, capsulis densiuscule et longe aculeato-echinatis. — a. *erythrocladus*, toto intense purpurascente pruinoso v. subepruinoso. Olim in hort. cultus. R. communis Schkuhr Handb. vol. 3. p. 290. t. 312. — b. *glaucus*, toto leviter purpurascente cum fructibus plus minusve intense pruinoso-glauco. In Ægypto mediterranea (Galopin!), in Hispania prope Gades (Picard n. 84!), et in Malacca (Boiss.!), dein in Nepalia (ex Hoffmannsegg), in Mexico prope Mirador et Orizaba (Liebm.!) et in Brasilia prope Bahiam (Blanchet n. 247!). R. communis L. Spec. plant. ed. 1. p. 1007 exclus. syn. pr. p. et var. β; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 564 exclus. syn. pro max. parte. R. glaucus Hoffmannsegg Verzeichn. d. Pflanzencult. Nachtræg. p. 199. R. Krappa hort. berol. ex Steud. Nomencl. vol. 2. p. 459. Catapuntia major Ludw. Ectyp. t. 7 (1761). A reliquis varietatibus hujus seriei differt capsulis longius aculeato-echinatis, aculeis 6-10 mm. longis, basi haud valide incrassatis. Cum var. præcedente præsertim circa mare Mediterraneum occurrit et in eam transit, etiamsi formæ extremæ ob aculeos capsularum primo visu longius inter se diversæ appareant. — c. *macrophyllus*, toto cum capsulis viridi v. leviter purpurascente epruinoso. In Chili (hb. berol.!), in Brasilia prope Bahiam (Salzm. n. 491!), dein in Africa occident. in Angola et Benguela (Welw. n. 304! 306!), nec non in India orientali (Wall. n. 7804 A! Hook et Thoms!) et in Japonia (hb. lugd. bat.! specim. jun.). (v. s.)

**** Capsulæ et semina quam in serie præcedente minora.

ν, *Rheedianus*, alabastris masc. depresso-globosis acutis, panicula fructigera racemiformi v. basi subramosa laxa abbreviata depauperata, capsulis parvulis. In Malabaria. R. vulgaris Morison Plant. hist. sect. 10. t. 3. s. t. 220 hic spectare videtur. Rheed. Hort. Malabar. vol. 2. p. 57. t. 32. — A ξ microcarpo a subpurpurascente vix nisi inflorescentia fructigera magis laxa et lata magisque oligocarpa distinguendus. (v. ic.)

ξ, *microcarpus*, alabastris masc. subdepresso-globosis breviter acutatis, panicula fructigera angusta racemiformi, stigmatibus bipartitis v. bifidis, capsulis parvulis subglobosis. — R. communis γ minor Steud. Nomencl. vol. 2. p. 459. — a. *subpurpurascens*, toto viridi-purpurascente epruinoso, foliis adultis viridibus, capsulis dense et graciliter aculeato-echinatis, In horto genev. 1862 et ol. in hort. berol. cult. (hb. Willd. fol. 17931. jun. florig.). R. lividus Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 565, non Jacq. Præter defectum pruinæ subvarietati b. hybrido simillimus. Hic ludit *laxus*, caule viridi-purpurascente, foliis viridibus, inflorescentia fructigera laxiore graciliore longiore. In horto genev. 1862 cultus. — b. *hybridus*, toto præter capsulas pruinoso, caule sub pruina leviter purpurascente, foliis junioribus et costis foliorum adultorum plus minusve purpurascentibus, capsulis dense graciliter aculeato-echinatis. In India occident. (hb. DC.!), in insula Trinitatis (Sieb. n. 290!), in hort. genev. 1863 cultus. R. hybridus Bess. Cat. hort. Gymnas. Crzemiec. 1816 Suppl. 2. p. 13; Descourt. Flor. méd. Antill. vol. 1. t. 59. Folia omnino evoluta viridia. Partitiones foliorum floralium ampliusculæ, minus profunde inter se liberæ. — c. *intermedius*, toto præter capsulas pruinoso sub pruina purpurascente, capsulis parce aculeato-echinatis, aculeis in quaque valva coccorum circ. 3-5 tenuibus. In hort. genev. 1862 cultus. Inter b. hybridum et e epiglaucum medium tenens. — d. *oligacanthus*, toto viridi præter capsulas leviuscule pruinoso haud purpurascente, capsula aculeis tenuibus paucis echinata. In horto genev. 1848 colebatur. Similis g. viridi, sed laxior et valvæ coccorum aculeis tantum 3-6 armatæ sunt. Cæterum e epiglaucum cum g viridi jungit. — e *epiglaucus*, toto præter capsulas pruinoso sub pruina purpurascente, capsulis inermibus viridibus. In horto genev. 1862 cultus. — f. *denudatus*, toto viridi epruinoso, capsulis inermibus. In horto genev. 1848 cultus. — g. *viridis*, caulibus petiolis et capsulis viridibus glauco-pruinosis haud purpurascentibus, foliis viridibus, capsulis dense v. densiuscule et graciliter aculeato-

echinatis. In India orientali, unde in hort. berol. et aliis colebatur (Willd. hb. fol. 17929! hb. DC.!), in insulis Philippinis (Llanos! in hb. DC.!). R. viridis Willd. Hort. berol. p. 49. t. 49, et Spec. plant. vol. 4. p. 564. Folia minus profunde divisa. Inflorescentia densa. — h. *gracilis*, toto cum capsulis pruinoso-glauco, caulibus sub pruina et costis foliorum juniorum v. etiam pagina superiore purpurascentibus, capsulis parce aculeato-echinatis. In horto genev. 1863 cultus. Aculei in quaque valva cocccorum circ. 5-10. — i. *lævis*, toto cum capsulis pruinoso, capsulis inermibus. In hort. genev. et berol. cultus. R. inermis Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 565, non Jacq. R. lævis DC. Notices sur les plantes du Jard. de Genève 1. p. 31 (1823). (v. v. s. et ic.)

o, *undulatus* (Steud. Nomencl. vol. 2. p. 459), caule nano ramoso rubente, foliis margine subcrispato-undulatis, coccis seminibusque quam in λ Africano subduplo minoribus. In hortis colebatur. R. undulatus Bess Vict. Cat. hort. bot. Gymnas. Krzemiec ann. 1811 p. 90. R. nanus Balb. Cat. hort. bot. turin. 1813 p. 65.

ρ, *speciosus*, foliorum lobis longissimis repando-v. runcinato-serratis, alabastris masc. conico-ovoideis, inflorescentiis racemiformibus angustis densis. In insula Java (hb. Thunb.! Bl.! in hb. lugd. bat.). R. speciosus Burm. Flor. ind. p. 307. t. 63. fig. 2 (fig. minus bona). R. digitatus Noronha A. B. V. 83, ex Hassk. Cat. hort. bogor. p. 237. R. spectabilis Bl. Bijdr. p. 623. Totus evolutus viridis, rami tamen cum foliis juvenilibus purpurascentes, pruina destituti. Capsulæ dense echinatæ.— Quoad flores utriusque sexus optime cum specie quadrat, sed forma loborum foliorum et eorum serratura primo intuitu ab omnibus varietatibus conspecificis distinguendus. Laciniæ foliorum enim sunt circiter pedales, anguste lanceolatæ, basi angustatæ, 3-6-plo longiores quam latæ, membranaceæ et insigniter grosse serratæ, nonnihil monstrose evolutæ. (v. s. et ic.)

† *Species e genere exclusæ.*

R. APELTA Lour. = Mallotus Apelta.
R. DICOCCUS Roxb. = Mallotus Moluccanus.
R. DIOICUS Chevall. = Mallotus integrifolius.
R. DIOICUS Forst. = Macaranga dioica.
R. DIOICUS Wall. Cat. = Cœlodiscus montanus et Mallotus Moluccanus.
R. FLORIBUNDUS Reinw. = Mallotus floribundus.
R. GLOBOSUS Willd. = Mettenia globosa.
R. INERMIS Wall. Cat. = Macaranga hypoleuca.
R. INTEGRIFOLIUS Willd. = Mallotus integrifolius.
R. LANCEOLATUS Pet. Thouars = Mallotus integrifolius.
R. MAPPA L. = Macaranga Mappa.
R. MAPPA Roxb. = Macaranga Tànarius β glabra.
R. MAPPA Wall. Cat. = Macaranga tomentosa.
R. MONTANUS Roxb. = Baliospermum montanum.
R. PICTUS Noronha = Codiæum variegatum α pictum.
R. PORTORICENSIS Juss. = Jatropha hernandiæfolia.
R. SALICINUS Hassk. = Homonoya riparia.
R. TANARIUS L. = Macaranga Tanarius β glabra.
R. TANARIUS Lour. = Mallotus floribundus.
R. TOMENTOSUS Gaudich. — Adriana tomentosa.
R. TRILOBUS Reinw. = Macaranga triloba.

††*Species ex ordine exclusa.*

R. FURFURACEUS Wall. Cat. = Daphniphyllum majus.

CXIX. HOMONOYA *Lour. Flor. cochinch. p.* 637 (1790); *Endl. Gen. pl. n* 5885. — Spathiostemon *Bl. Bijdr. p.* 621 (1825); *Endl. Gen. pl. n.* 5810; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 292. — Lumanaja *Blanco Flor. de Filipin. ed.* 1. *p.* 821 (1837) *et edit.* 2. *p.* 568. — Hæmatospermum *Wall. Cat. n.* 7953-7955; *Lindl. Natural Syst. of Bot. p.* 116 (*nomen*). — Crotonis sp. *Geisel.* — Ricini sp. *Hassk.* — Adeliæ sp. *Roth, Roxb., R. Wight Icon. plant. Ind. orient. vol.* 5. *t.* 1868-1869.

Calyx masc. valvaris, fœmineus imbricativus. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia, polyadelpha; antheræ uniloculares, adnatæ, rima brevi aperientes, subglobosæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati, duo anteriores, bracteam spectantes, unus posterior. Capsulæ tricoccæ. Semina ecarunculata. — Frutices Asiæ meridionalis, austro-orientalis, et insularum adjacentium, virgato-ramosissimi. Folia alterna, bistipulata, varie petiolata v. subsessilia, penninervia, venosa, integra v. dentata, subcoriacea. Stipulæ caducissimæ. Inflorescentiæ axillares, sæpius unisexuales, a basi floriferæ. Flores masc. spicati, fœminei spicato-racemosi. Bracteæ vulgo 1-floræ. Calyces masc. 3-partiti, fœminei quincuncialiter 5-partiti. Stamina numerosissima; adelphiæ numerosæ, inferne connatæ, apice congesto-polyandræ, centrales subinde antheris destitutæ. Loculi ovarii 3, interdum 4. Styli tot quot loculi ovarii, simplices, angusti, valide denseque papillosi, basi breviter connati. Capsulæ 3-spermæ, sæpius parvæ. Semina lævia, spurie membranaceo-arillata. — Indumentum partium simplex aut lepidotum.

§ 1. *Folia non lepidota. Capsulæ valide conico-muricatæ.* — Spathiostemonis sect. Euspathiostemon *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 293.

1. H. JAVENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 200), foliis graciliter petiolatis, inflorescentiis masc. paucifloris, calycis fœm. laciniis persistentibus ovato-lanceolatis, stigmatibus capsula duplo et ultra brevioribus, ovario et capsulis majusculis dense conico-echinatis. ♄ In silvis montanis insulæ Javæ (Bl.! in hb. lugd. bat.). Spathiostemon Javense Bl. Bijdr. p. 622. Rami teretes, cinerei, verruculosi, novelli tenues, angulosi, fusciduli. Petioli 1½-3½ cm. longi, minute hirsuti, demum glabrati. Limbus foliorum sæpius 10-13 cm. longus, circ. 4-6 cm. latus, oblongato-ovatus v. oblongato-ellipticus, cuspidato-acuminatus, basi acutus, rigidule membranaceus, integer, haud lepidotus, supra glaber, subtus pallidior et in axillis costarum secundariarum sæpe fasciculato-hirsutus; costæ pilosulæ v. glabratæ. Inflorescentiæ abbreviatæ, foliis multoties breviores. Pedicelli fructigeri 6 mm. longi, patuli. Alabastra masc. sessilia, 1½ mm. longa, ovoideo-globosa, glabra. Connectiva fuscidula. Ovaria et capsulæ pubescentia. Capsulæ immaturæ diametro jam triplo majores quam in duabus sequentibus. — Specimina fœm. fere Mallotum subpeltatum simulant, sed folia haud glanduloso-punctata. (v. s.)

§ 2. *Folia lepidota. Capsulæ obsolete muricatæ v. omnino inermes.* — Spathiostemonis sect. Hæmatospermum *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 293.

2. H. RETUSA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 200), foliis sessilibus subtus sparse lepidotis, inflorescentiis masc. depauperatis, calycis fœm. laciniis sub-

deciduis ovatis, stigmatibus capsula subduplo brevioribus longius papillosis, ovario capsulaque parva lævibus.

α, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis cuneato-obovatis apice retusis circiter dimidio longioribus quam latis. ♄ In Malabaria et Concan (Stocks et Law! in Hook. et Thoms. hb. Ind. orient.), in Cavery, Deccan et Circars (R. Wight). Adelia retusa R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1869. Folia $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. longa. (v. s.)

β, *cuneata* (Müll. Arg. l. c.), foliis lanceolato-spatulatis apice rotundato-v. subtruncato-obtusis circ. $3\frac{1}{2}$-plo longioribus quam latis. ♄ In peninsula Indiæ orient., in Malabaria et in Concan (Stocks et Law! in Hook. et Thoms. hb. Ind. orient., Wall. n. 7954!). Hæmatospermum cuneatum Wall. Cat. n. 7954 (nomen). Adelia cuneata Wall. l. c. (nomen). Folia sæpius 4 cm. longa, inferne sensim usque ad imam basin angustata, crenato-dentata, subtus rufescentia. Inflorescentiæ fœm. breviusculæ, foliis 2-3-plo breviores. Connectiva rosella. Ovaria pubescentia. Capsulæ quam in H. riparia leviter minores. — Ramuli hujus speciei quam in sequente multo breviores sunt et magis divergentes. (v. s.)

3. H. RIPARIA (Lour. Flor. cochinch. p. 637, 1790), foliis breviter petiolatis subtus densiuscule lepidotis, inflorescentiis elongatis multifloris, calycis fœm. laciniis persistentibus ovato-lanceolatis, stigmatibus capsula longioribus brevius papillosis, ovario capsulaque obiter muricatis parvis pubescentibus. ♄ Ad rivulos et flumina Asiæ austro-orientalis et insularum adjacentium, in Cochinchina (Lour.! in hb. Mus. londin.), in Philippinis (Llanos! Perrott.! Cuming n. 1722! Unit. Stat. explor. exped. Wilkes!), in Java (Zolling. n. 3077! Nagel n. 336!), in Martabania, Andamans et Tenasserim (Helfer n. 4746!), in Silhet (Wallich n. 7953! 7955!), Sikkim (J. D. Hooker!), Khasia (Hook. et Thoms.!), et in parte meridionali peninsulæ (Stocks! Leschenault n. 137! Metz ed. Hohenack. n. 460!), nec non in Ceylonia (Thwaites n. 651!). — Lour. l. c. edit. Willd. vol. 2. p. 783; Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 200. Croton salicifolius Geisel. Crot. Monogr. p. 6 (1807). Adelia neriifolia Roth Nov. plant. sp. p. 375 (1821); Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 849; R. Wight Icon. plant. Ind. orient. vol. 5. t. 1868. Ricinus? salicinus Hassk. Hort. bogor. p. 237. Ricinus salicinus Hassk. Plant. jav. rar. p. 264 cum descript. opt. Lumanaja fluviatilis Blanco Flora de Filip. ed. 1. p. 821 (1837) et edit. 2. p. 568. Spathiostemon salicinus Hassk. Hort. bogor. ed. nov. s. Retzia p. 41 et ej. β angustifolium Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. 1. p. 452. Hæmatospermum salicinum Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 293. Hæmatospermum neriifolium Wall. Cat. n. 7953 (nomen). Hæmatospermum riparium Wall. Cat. n. 7955 (nomen). Frutex 5-8-pedalis, salicinus. Rami ramulique elongati, teretes, pubescentes v. glabrati. Petioli 5-8 mm. longi. Foliorum limbus vulgo 10-14 cm. longus, 6-12 mm. latus v. paulo angustior v. latior, anguste lineari-lanceolatus, longo tractu æquilatus, acuminatus, basi subacutus, sæpissime integer, v. etiam glanduloso-denticulatus, salicinus, subtus parce pubescens et obscure ferrugineo-lepidotus, supra autem fusco-nigricans, puberulus et lepidibus destitutus. Inflorescentiæ foliis vulgo triente breviores, erectæ, rectæ, graciles. Alabastra masc. $2\frac{1}{2}$-3 mm. lata, globosa, puberula. Calyx fœm. masculo vix major. Connectiva infuscata. Capsulæ 3-$3\frac{1}{2}$ mm. latæ, trisulcatæ, leviter depressæ, incano-pubescentes. (v. s.)

Subtrib. XI. *DIPLOCHLAMYDEÆ Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 144.*

Flores masculi exinvolucrati, fœminei involucrati, utriusque sexus apetali. Involucrum calyciforme, 1-florum. Stamina centralia. Rudimentum ovarii 0.

CXX. DIPLOCHLAMYS *Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 539.*

Calyx masc. valvaris, nudus, fœmineus involucro calyciformi 5-partito cinctus. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia, in recepta-

culo convexo sita; antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. — Planta lignosa Indiæ orientalis malayensis. Folia alterna, petiolata, elliptica, penninervia, integra, transversim costata, venulosa. Flores dioici. Inflorescentiæ oppositifoliæ, elongatæ, floribundæ. Calyces utriusque sexus 5-partiti. Stamina numerosa; filamenta libera; antheræ longitrorsum introrsum aperientes. Ovarium 3-loculare. Styli 3, simplices. Fructus ignoti. — Genus præter involucrum fœmineum proximum Malloto.

D. Griffithianus (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 539). ♄ In India orientali Malayensi (Griffith n. 4961! in hb. Hook.). Tota præter inflorescentias breviter et obscure rufo-v. tabacino-hirtellas glabra. Ramuli teretes, læves. Petioli 4-5 cm. longi, limbo circiter 4-plo breviores, basi apiceque valde tumidi. Limbus foliorum circ. 17-20 cm. longus, 7-9 cm. latus, oblongato-ellipticus v. oblongato-ovatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi obtusus, penninervius, integer, læviusculus. Paniculæ masc. virgato-pauciramosæ, fœmineæ racemiformi-contractæ, circiter 9-13 cm. longæ. Bracteæ triangulari-lanceolatæ, 1-floræ. Calyx masc. subsessilis, $2\frac{1}{2}$ mm. longus, ovoideus, acutiusculus, fœmineus 4 mm. longus, asperrimus, hujus laciniæ lineari-lanceolatæ, foliis involucri similes iisque paulo majores. Stamina circ. 100. Ovarium granulis ceraceis grossiusculis densis tectum, cum stylis hirtum. Styli rigidi, recti, acuminati. Fructus ignoti. — Similitudinem præbet cum nonnullis speciebus glabrifoliis Malloti. (v. s.)

Subtrib. XII. *EPIPRINEÆ Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. p. 144.

Flores masc. exinvolucrati, fœminei involucrati, utriusque sexus apetali. Involucrum calyciforme, 1-florum. Stamina circa rudimentum ovarii centrale evolutum inserta.

CXXI. EPIPRINUS *Griff. Posthum. Pap. p.* 487 (1854 *edit.*).

Calyx masc. valvaris, nudus, fœmineus involucratus, hujus laciniæ margine reduplicativæ. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta; antheræ birimosæ, dorso prope basin insertæ. Ovarii loculi 1-ovulati. — Arbor malaccana. Folia bistipulata, petiolata, penninervia, integra, magna. Flores monoici, in racemos dispositi. Racemi in axillis foliorum summorum siti. Flores fœm. demum longius pedicellati, more Hibiscorum calyculati. Calyculi fœm. laciniæ cum laciniis integris calycis fœm. alternantes, valide biglandulosæ, calyce breviores. Calyces fœm. 6-partiti, deflorati insigniter foliaceo-accrescentes. Calyces masc. in superiore parte racemorum dense aggregati, fere sessiles, 4-partiti. Filamenta libera, in alabastro maturo bis, inferne et superne, plicata. Antheræ introrsæ. Ovarium 3-loculare. Styli 3, inferne longe in columnam connati, parte libera bifidi, rami incisi. Indumentum partium stellare. — Ad Cephalocrotonem multis characteribus accedit, sed differt calyce fœm. calyculato et paullisper numero partium. Habitus præsertim e calyce fœm. mox valde foliaceo-accrescente peculiaris.

E. Malayanus (Griff. Posthum. Pap. p. 487). ♄ In Malacca (Griffith n. 4787! in hb. Hook.). Ramuli validi, late medullosi, superne fulvo-puberuli. Folia ad apicem ramulorum congesta, cæterum sparsa, comalia et subsessilia et longe petiolata. Petioli longiores 5-7 cm. attingentes, puberuli, apice patellari-biglandulosi. Limbus foliorum 20-35 cm. longus, 8-14 cm. latus, lanceolato-ovatus, longe acuminatus, basi rotundato-obtusus, transversim costulatus, junior stellato-puberulus, mox dein omnino glabratus. Inflorescentiæ pars mascula spiciformis, congestiflora, decidua. Pedicelli masc. subnulli, fœminei breves, demum $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. attingentes, validi. Calyculi laciniæ subulato-lan-

ceolatæ, subdeciduæ. Calycis fœm. laciniæ lanceolato-ovatæ, longe acuminatæ, florendi tempore 5-6 mm. longæ, sub fructu dein quam maxime foliaceo-accrescentes, 3-4½ cm. longæ, inferne fere 2 cm. latæ, suberectæ, involucrum simulantes, penninerviæ, pubescentes. Calyx masc. aperiens 4 mm. latus, globosus, incanus. Rudimentum ovarii obconicum, vertice excavatum, glabrum. Ovarium fulvo-tomentellum. Columna stylaris elongata. Capsula immatura jam 1½ cm. lata, leviter tridyma, columna stylari longitudine totidem æquante terminata. (v. s.)

Subtrib. XIII. *PEREÆ Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 144. — Trib. PROSOPIDOCLINEÆ *Klotzsch in Erichs. Archiv.* 1841. *vol.* 7. *p.* 176. — Tribus PERIDEÆ *Baill. Etud, gén. Euphorb. p.* 433. — Ordo PERACEÆ *Klotzsch Tricoccæ p.* 12.

Flores utriusque sexus involucrati et apetali. Involucra alabastriformia, pluriflora. Stamina centralia.

CXXII. PERA. *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 433. — Pera *Mutis Abhandlung. der schwed. Acad.* 1784, *vol.* 5. *p.* 299. *t.* 8. — Schismatopera *Klotzsch in Erichs. Archiv vol.* 7. 1841. *t.* 7. — Perula *Schreb. Gen. plant. p.* 703 *n.* 1549. — Spixia *Leandro de Sacramento in Munchener Denkschrift. vol.* 7. *p.* 231. *t.* 13. — Peridium *Schott in Spreng. Syst. veg. vol.* 3. *Cur. poster. Append. p.* 410. — Clistanthus *Poit. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 434 (*nomen*).

Flores utriusque sexus involucro alabastriformi inclusi, in quoque involucro plures. Calyx masc. valvaris, turbinatus, evolutus v. rudimentarius, fœmineus 0. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina in quoque flore (et in inflorescentia cujusvis involucri) centralia; antheræ birimosæ. Rudimenta ovariorum (4-3) circa flores masculos peripherice sita, evoluta aut obsoleta, nunquam centralia. Ovaria perfecta 3-locularia; loculi 1-ovulati. Capsulæ tricoccæ; cocca bivalvia. Semina apice carunculata. Cotyledones intra albumen copiosum amplæ, radiculam multoties superantes. — Arbores Americæ calidioris, habitu Anonacearum et Monimiacearum quarundam. Folia exstipulata, sæpissime alterna, penninervia, subcoriacea, integra, glabra v. pilis fasciculatis v. sæpius lepidibus adspersa. Flores dioici, axillares, in peridio s. involucro calyciformi sæpius superne bivalvato-rumpente inclusi. Involucra sæpius fasciculata, axillaria. Calyx masc. 2-4-fidus v-partitus, rigidus v. rudimentarius. Stamina 2-8. Filamenta brevius longiusve connata; antheræ lateraliter v. introrsum aut extrorsum aperientes, erectæ; loculi basi breviter inter se liberi. Rudimenta ovariorum conico-obovoidea, late truncata, integra v. obiter triloba aut deficientia. Involucra fœm. sæpius ovaria 4 bene evoluta et sæpe nonnulla abortiva rudimentaria minute bracteata gerentia. Ovaria perfecta 3-locularia, 3-ovulata. Stigmata sessilia, in unum truncatum subintegrum v. trilobum fuscum deciduum connata. Endocarpium capsularum lignosum, facile secedens. Semina compressa, apice subangustata, basi emarginata, lævia. Albumen in speciminibus herbariorum rarius tantum bene evolutum occurrit. Cotyledones obovatæ, basi leviter cordatæ.

Sect. I. SCHISMATOPERA *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 434. — Genus Schismatopera *Klotzsch in Erichs. Archiv vol.* 7. 1841. *t.* 7, *et in Hook. Lond. Journ. of Bot.* 1843. *vol.* 2. *p.* 43. — Spixiæ sp. *Mart.*

Involucra basi unibracteata. Rudimenta ovariorum circa flores masculos sita 4, trigona, obiter triloba. Filamenta in columnam elongatam connata. Antheræ distincte extrorsæ, in columna staminali 3-8.

1. P. DISTICHOPHYLLA (Baill. Étud. gén. Euphorb. p. 434), foliis distichis tenuiter coriaceis, involucris fasciculatis globosis ferrugineo-tomentellis, rudimentis florum fœmineorum flores masculos 2-8-andros cingentibus 4 inferne strigoso-sericeis, columna staminali stellulato-pubescente, antheris ovoideis non apiculatis glabris.

α, *genuina*, foliis glabris subtus haud glaucis, columna staminali breviuscula 6-8-antherifera. ♂ In Brasiliæ prov. Rio Negro, prope Barra do Rio Negro (Mart., Schomb. n. 918!). Spixia distichophylla Mart. Herb. flor. bras. p. 270. Schismatopera distichophylla Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843, vol. 2. p. 43. (v. s.)

β, *Martiana*, foliis subtus pallide fuscis cum ramulis glabris, columna staminali 2-4-antherifera. ♂ In Brasilia ad flumen Amazonum (Pœpp. n. 2497!). Schismatopera Martiana Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 178 (et sched. in hb. berob.!). Ramuli cum partibus omnibus juvenilibus ferrugineo-tomentelli, mox cum petiolis foliisque glabrati. Petioli 4-5 mm. longi. Limbus foliorum circ. 13 cm. longus, $3\frac{1}{2}$-4 cm. latus, lanceolatus, acutus, basi subobtusus, supra nitidus, fusco-nigricans, subtus juxta costam prope basin patellari-pluriglandulosus. Involucra aperta 6 mm. longa. Calyces masc. circ. $1\frac{1}{2}$-2 mm. longi. Columna staminalis antheras quater æquans. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

γ, *laurina*, foliis subtus glaucis v. glaucescentibus ad costam prope basin cum petiolis ramulisque strigoso-pubescentibus, columna staminali 2-4-antherifera. ♂ In Brasiliæ prov. Rio Negro prope Barra do Rio Negro cum α genuina (R. Spruce!). Schismatopera laurina Benth. sched. ex ipso in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 324. (v. s.)

Sect. II. EUPERA. — Genus Pera *Mutis in Neue Abhandl. d. Königl. schwed. Acad. übers. v. Kästn.* 1784. *vol.* 5. *p.* 299. *t.* 8. (*Willd. et Endl.*); *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *vol.* 7. *p.* 179. — Genus Perula *Schreb. Gen. plant. p.* 703 *n.* 1549; *Willd. Spec. plant. vol.* 4. *p.* 836.

Involucrum bibracteolatum, hinc hians. Rudimenta ovariorum s. florum fœmineorum circa flores masculos sita, 4, triloba.

2. P. ARBOREA (Mutis in Neue Abhandl. d. Königl. schwed. Acad. 1784. vol. 5. p. 299. t. 8), foliis sparse lepidotis, involucro masc. majusculo 3-floro lepidoto, floribus masc. 4-5-andris, filamentis complanatis latis, rudimentis florum fœm. fuscis apice divergenter lobatis et flavis, ovariis glabris, capsula obovoideo-globosa truncato-obtusa basi brevissime acutata. ♂ In Nova Granata prope Mariquita (Mutis), prope Melgar (Goudot! in hb. Boiss.). — Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 200. Perula arborea Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 836. Foliorum limbus evolutus 10 cm. longus, 5 cm. latus, fere ut in P. coccinea, sed utrinque obtusior. Involucra magnitudine circiter ut in P. coccinea, i. e. multo majora quam in P. Schomburgkiana, cæterum in specimine unico manco a me viso unicum tantum superne jam fractum vidi, sed bene tamen characteres distinctivos enucleare licuit. Flores masc. 3, juxtapositi, in peripheria rudimentis florum fœmineorum s. ovariorum circumdati. Antheræ æquilongæ ac latæ. Capsulæ glaberrimæ, nec lepidotæ, 12 mm. longæ, 11 mm. latæ, superficie tenuiter undulato-rugulosæ, cæsio-olivaceæ. (v. s.)

Sect. III. SPIXIA. — Genus Spixia *Leandro de Sacramento in Münchener Denkschrift. vol.* 7. *p.* 231. *t.* 13 (*ex Mart. et Endl.*). — Peræ sect. Eupera *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 434 *pr. p.* — Peræ sect. Spixia *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 5. *p.* 222 *pr. p.*

Involucrum opposite bibracteolatum, hinc hians. Calyx masc. evolutus, turbinatus, multifidus. Rudimenta ovariorum circa flores masculos sita 4-3,

integra. Filamenta breviter connata, vulgo brevia. Antheræ vulgo haud longiores quam latæ.

a. *Rudimenta ovariorum involucrorum masculorum 4, circa flores masculos sita. Antheræ breves; connectivum inferne dilatatum; filamenta gracilia.*

3. P. LEANDRI, involucris hinc longitrorsum fissis demum patule apertis et subcucullatis, rudimentis ovariorum flores masculos diandros et intermedium tetrandrum simul cingentibus 4 inferne cum ovariis perfectis involucrorum fœm. fulvo-villosissimis apice adscendenti-dilatatis.

α, *genuina*, foliis villosis evolutis demum pubescentibus. ♄ In Brasilia prope Rio de Janeiro in Corcovado et alibi vulgaris (Mart. hb. fl. bras. n. 466! 467! Gaudich. n. 1159! Lhotsky! Lund n. 344! Sello! Luschnath! Casaretto n. 650! Ildephonso Gomez! Guillemin n. 270! Weddell n. 539!). Spixia heteranthera Schrank in Observ. Acad. Münch. vol. 7. p. 242 (nomen specificum admittere nequeo). Spixia Leandri Mart. Herb. Flor. brasil. p. 270. Pera Leandri Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 434. Arbor circ. 17-pedalis. Ramuli teretes, cum foliis pilis fasciculatis obscure fulvo-v. ferrugineo-villosi, dein pubescentes v. ipsi demum glabrati. Petioli 1-1½ cm. longi, rigidi. Limbus foliorum vulgo 8-12 v. interdum usque 20 cm. longus, 3-5, rarius usque 10 cm. latus, lanceolatus v. ellipticus, utrinque acutus v. acutiusculus, obscurus, subtus demum molliter pubescens; costæ primariæ et secundariæ subtus prominulæ, posteriores tenues. Involucra globosa, aperientia circ. 6 mm. lata, fasciculatim fulvo-tomentella; bracteolæ inæquales, suborbiculatæ, major 2½ mm. longa. Bracteæ florum fœm. lanceolato-ovatæ, superne denticulatæ, parce piligeræ. Capsulæ 10 mm. longæ, siccæ extus reticulato-rugosæ, subferrugineo-tomentellæ. Parietes capsularum 1½ mm. crassæ. Semina 7 mm. longa, nigro-fusca, nitida. (v. s.)

β, *glabrescens*, foliis junioribus ferrugineo-tomentellis haud villosis demum utraque pagina subglabris. ♄ In Brasilia inter Campos et Vittoria (Sello! in hb. berol.). Spixia grandiflora Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. vol. 7. p. 179 (nomen). Hic etiam spectare videtur Spixia barbinervis Klotzsch l. c. p. 180 (nomen). Flores et involucra ut in α genuina sebastianopolitana, sed calyx masc. magis pubescens (v. s.)

b. *Rudimenta ovariorum circa flores masculos tria (rarius casu in iisdem speciminibus deficientia). Antheræ subduplo longiores quam latæ, distincte introrsæ; connectivum angustum; loculi antherarum paralleli; filamenta tenuia, brevia.*

4. P. SCHOMBURGKIANA, foliis supra glabris subtus minute sparseque lepidotis, involucris utriusque sexus fasciculatis subdepresso-globosis dense et tenuissime lepidotis masculis 3-floris fœmineis 4-floris, floribus masc. (2-) 4-6-andris, rudimentis ovariorum carnosis glabris, ovario dense rufo-tomentello, stigmatibus inciso-paucilobatis. ♄ In Guyana anglica (Rob. Schomb. n. 580! Rich. Schomb. n. 901, 905!). Peridium Schomburgkianum Benth. in Hook. Journ. of. Bot. 1854 vol. 6. p. 323. Petioli breves, vix 1 cm. æquantes, subrigidi. Foliorum limbus 7-9 cm. longus, 2½-4 cm. latus, oblongo-ellipticus, utrinque subacutus, coriaceus, supra nitidus, subtus e rufescente glaucoque et fusco sæpe variegatus. Involucra 3-4 mm. lata. — Primo intuitu facile pro forma glabrata P. bicoloris habenda, sed antherarum forma et structura et filamentorum tenuitate nec non præsentia rudimentorum ovariorum in involucris masculis certe distinguitur. Pili dein peltiformes foliorum et ramulorum sunt parci et minores, demum evanescentes. (v. s.)

Sect. IV. NEOPERA *Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting.* 1865 *p.* 180.

Involucrum bibracteolatum, hinc hians. Calyx masc. evolutus. Rudimenta ovariorum circa flores masculos deficientia. — Antheræ breves, haud longiores

quam latæ; connectivum inferne plus minusve dilatatum; filamenta brevia, plus minusve crassa.

a. *Involucra masc. globoso-ellipsoidea.*

5 P. BUMELIÆFOLIA (Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 180. 15 Mart.), foliis subtus primum densiuscule lepidotis, involucris masc. 1-5-nis squamuloso-lepidotis, lepidibus margine subintegris argillaceo-flavicantibus, calyce masc. antheras attingente lacero-dentato 5-4-andro. ♄ In Cuba occidentali (C. Wright n. 1988!) Ramuli teretes, graciles, cum petiolis et involucris dense ferrugineo-lepidoti, dein pallidius vestiti. Petioli 1 ½ cm. longi, graciles, sensim in limbum abeuntes. Limbus foliorum 7-9 cm. longus, 2 ½-3 cm. latus, elliptico-lanceolatus, obtuse acuminatus, basi in petiolum angustatus, supra nitidissimus, glaber, olivaceo-nigricans, subtus opacus, obscure olivaceo-viridis, luridus, demum subtus sparsius v. sparse tantum lepidoto-punctatus. — Tota præter paginam superiorem insigniter nitidam simillima P. coccineæ, sed involucra minus globosa, ejusdem quidem magnitudinis, sed in flavidum nec in fusco-purpureum abeuntia, et lepides involucrorum dein margine omnino aliæ. Petioli etiam quam in illa paulo longiores et graciliores et involucra in pulvinulis duplo et ultra minus numerosa v. solitaria. (v. s.)

b. *Involucra masc. globosa.*

6. P. COCCINEA, foliis subtus parce lepidotis, involucris masc. 5-10-nis fœmineis 2-4-nis illis globosis his oblongato-ellipsoideis fœmineis majusculis 5-8-floris omnibus lepidotis, lepidibus involucrorum ciliato-radiantibus purpurascentibus, ovario dense lepidoto lepidibus longius fimbriatis. ♄ ♄ In Brasiliæ prov. Para prope Obidos (R. Spruce!). Peridium coccineum Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. vol. 6. p. 323. Frutex 15-20-pedalis v. arbor parva. Petioli 6-9 mm. longi. Foliorum limbus 7-14 cm. longus, 3-5 cm. latus, lanceolato-ovatus v. lanceolato-ellipticus, basi apiceque acutus, tenuiter coriaceus, subnitidus, subtus parce tantum lepidotus, mox omnino glabratus. Pedunculi petiolos subæquantes. Involucra viva coccinea, mascula diametro 5 mm. æquantia, fœminea in genere magna, 10 cm. longa et 5 mm. lata, hinc longitrorsum fissa. Bracteolæ parvæ. Flores odorem melleum spirantes. Calyx masc. urceolaris, membranaceus, irregulariter dentatus v. fissus. Flores masc. laterales 2-4-andri, intermedius 4-6-ander. Capsulæ (ex cl. Benth. l. c.) diametro 10 mm. æquantes. (v. s.)

7. P. TOMENTOSA, foliis supra glabris subtus densissime lepidoto-tomentellis opacis, lepidibus longe radiantibus, involucris utriusque sexus fasciculatis et globosis dense lepidotis fœmineis 2-4-floris, floribus masc. 3-4 andris, ovario pilis fasciculatis densissime tomentello, stigmatibus latiusculis. ♄ In Brasilia prope Ega (Pœpp. n. 2640! in hb. Mus. paris.), in prov. Rio Negro prope Barra (R. Spruce n. 1820! 3774!) et prope Esmeralda ad flumen Orenoco (R. Spruce n. 3219!). Peridium bicolor α tomentosum Benth. in Hook Journ. of Bot. 1854, vol. 6. p. 323. Spixia cinerea Pœpp. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 434 (nomen). Pera cinerea Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 223 (excl. syn. Klotzsch.). Ramuli et petioli obscure ferrugineo-lepidoti. Petioli 6 mm. longi, validi. Limbus foliorum 6-18 cm. longus, 2 ½-7 cm. latus, sæpissime duplo longior quam latus, lanceolato-ellipticus, coriaceus, supra subopacus, subtus lepidibus densissimis profunde radiantibus vestitus; lepidum radii intricati, tomentum breve formantes, haud nitidi, centrum lepidum glanduloso-incrassatum, subfulvum. Involucra viva alba v. albida, diametro 4 ½ mm. æquantia. Calyx masc. et antheræ ut in specie præcedente, — A proxima sequente primo visu distinguitur foliis magis oblongatis, majoribus, supra subopacis, subtus haud nitidulis, sc. radiis lepidum valde intricatis tomentum abbreviatum formantibus. (v. s.)

8. P. BICOLOR, foliis supra glabris subtus densissime lepidotis nitidulis, lepidibus longiuscule radiantibus, involucris utriusque sexus fasciculatis et globosis dense lepidotis fœmineis 2-4-floris, floribus masc. 3-4-andris, ovario

dense rufo-villosulo, stigmatibus latiusculis. ♂ In Guyana anglica (Schomb. n. 114! quoad specim. hb. DC.), ibidem in monte Roraima (Schomb. n. 685! 686!). Peridium bicolor Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. vol. 2. p. 44. Peridium bicolor β nitidum Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854 vol. 6. p. 323. Hæc a cl. Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 223, lapsu sub P. tricolore, ad Peram cineream, i. e. ad speciem præcedentem ducitur. — A præcedente recedit foliis minoribus, supra oleoso-nitidissimis, lepidibus paginæ inferioribus multo brevius et haud intricato-radiantibus, nitidulis, centro haud glanduloso-incrassatis et costulis tertiariis subtus haud prominulis. Flores masc. utriusque omnino congruunt. (v. s.)

9. P. DECIPIENS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 201), foliis supra glabris subtus densissime lepidoto-tomentellis, involucris utriusque sexus fasciculatis et globosis dense lepidotis masculis 3-floris fœmineis circ. 8-floris, floribus masc. 3-4-andris, ovario dense lepidoto lepidibus adpressis fimbriatis, stigmatibus latiusculis subtus lepidotis. ♂ In Guyana anglica (Rich. Schomb. n. 1070! 1071! in hb. berol.). Foliorum limbus oblongo-subellipticus, coriaceus Calyx masc. et antheræ ut in P. bicolore. Capsulæ ignotæ. — Habitu convenit cum P. bicolore, involucra tamen sunt paulo majora, fœminea 8-flora, nec 2-4-flora, et ovaria basi magis longicolla et omnino aliter vestita. (v. s.)

Sect. V. PERIDIUM — Genus Peridium *Schott in Spreng. Syst. veg. vol.* 3. *Cur. poster. Append. p.* 410; *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *vol.* 7. *p.* 180. *t.* 7, *et in Hook. Lond. Journ. of Bot.* 1843. *p.* 44; *Benth. in Hook. Journ. of Bot.* 1854. *vol.* 6. *p.* 322. — Clistanthus *Poit. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 434 (*nomen*). — Peræ sect. Eupera *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 434. — Peræ sect. Antipera *Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Gœtting.* 1865. *p.* 180. — Peræ sect. Spixia *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 5. *p.* 222 *pr. p.*

a. *Flores masc.* 5-*andri.* — *Folia opposita. Lepides argenteæ.*

10. P. OPPOSITIFOLIA, limbo foliorum densiuscule penninervio supra glabro subtus argenteo-lepidoto, involucris masc. subglobosis 3-floris pedunculatis aggregatis fœmineis subsolitariis, calyce masc. omnino obsoleto, antheris dimidio longioribus quam latis, capsula pyriformi-obovoidea truncato-obtusa glabra. ♂ In Cuba occidentali, in ripis S. Cruz, ubi Jaiabacana dicitur (C. Wright n. 1987!). Arbor venenosa (C. Wright). Ramuli validi, nodulosi, dense foliosi, juniores ferrugineo-lepidoti, dein expallentes. Petioli limbo circ. 8-plo breviores, validiusculi. Limbus foliorum 8-15 cm. longus, 4-8 cm. latus, latius angustiusve ellipticus, utrinque breviter et æqualiter acutatus v. subinde obtusus, supra fusco-nigricans v. demum olivaceo-viridis, præter costam primariam ab origine glaber, junior opacus, adultus nitidus, utraque pagina reticulato-venosus, subtus primum creberrime, dein densiuscule adpresso-lepidotus; lepides profunde ciliato-radiantes, centro nonnihil ferrugineo-fuscescentes. Involucra masc. pedunculum æquantia, 5 mm. longa, subargenteo-lepidota. Flores 3 cujusvis involucri masc., ut in genere mos est, in seriem unicam juxtapositi, omnes pentandri. Filamenta antheris pallidis vix longiora, crassa, sed antheris angustiora. Capsulæ 8-9 mm. longæ, superne distincte sed leviter tantum angustiores quam longæ, vertice subtruncato-depressæ, siccæ extus undulato-plicatæ, cæterum læves, plumbeo-fuscidulæ. (v. s.)

b. *Flores masc.* 4-*andri.* — *Folia alterna. Lepides ferrugineæ.*

1° Folia tenuiter coriacea, haud densa. Involucra masc. submembranacea. Ovarium tomentosum.

11. P. CITRIODORA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 222; 25 Mart. 1865), foliis supra glabris subtus minute sparseque lepidotis, involucris fœm. subsolitariis subdepresso-obovoideis masculis fasciculatis parce lepidotis, antheris paulo longioribus quam latis subsessilibus, ovario fulvo-sericeo, stigmatibus inciso-

paucilobatis, capsulis ferrugineo-tomentosis. ♄ In Brasiliæ prov. Rio Negro prope San Carlos (R. Spruce n. 3686!). — Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 201. Jul. 1865. Petioli 9-12 mm. longi. Limbus foliorum 15-20 cm. longus v. longior, circ. 5-6 cm. latus, elliptico-lanceolatus, basi acutus, apice acuminatus v. cuspidato-acuminatus, supra nitidus, subtus fuscidulo-glaucus. Involucra masc. aperta circ. 5 mm. longa, obovoidea, paulo latiora quam longa, depresso-truncata, minus quam in congeneribus coriacea, demum nigricantia. Capsularum valvæ 12 mm. longæ. Semina 7 mm. longa, brunneo-nigricantia, nitida. — A P. Schomburgkiana primo intuitu distinguitur foliis acute acuminatis et dein calyce masc. deficiente et involucris. (v. s.)

2° Folia coriacea, haud densa. Involucra masc. coriacea. Ovaria lepidota aut glabra, in P. Bailloniana ignota.

* Involucra mascula globosa.

12. P. BAILLONIANA, foliis supra lucidis, inflorescentiis masc. axillaribus plurimis pedicellatis, involucro globoso lepidoto lutescenti-furfuraceo, floribus masc. ternatis subsessilibus, filamentis brevibus, antheris oblongis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Aug. St-Hilaire n. 68 in hb. Mus. paris.). P. bumeliæfolia Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 224, 25 Mart. 1865 (non Griseb. 15 Mart. 1865). Arbor e basi ramosa. Foliorum limbus 5 cm. longus, 2 cm. latus, apice rotundatus v. emarginatus, basi longe angustatus, integer, coriaceus, crassus, lævis, subtus pallide ferrugineus, opacus, venosus. Sepala 2-4, exigua, subulata, erecta. Filamenta basi monadelpha. Connectiva linearia, fuscata. Rudimenta ovariorum in involucris masc. nulla. — An a P. obtusifolia satis diversa ? Flores fœm. ignoti.

13. P. OBTUSIFOLIA, foliis fusco-olivaceis subtus sparse lepidotis, involucris dense pallide ferrugineo-lepidotis masculis 3-6-nis globosis fœmineis 1-3-nis oblique globoso-ovoideis, ovario dense lepidoto, capsula subacuta sparse lepidota. ♄ In Brasilia (Schott, Sello! in hb. berol.), in prov. St-Paul (Guillem. n. 383 ♂ !). Peridium obtusifolium Schott in Spreng. Syst. veg. vol. 3. Cur. poster. Append. p. 410. P. obovatum Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. vol. 7. p. 180 (nomen). Pera obovata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 225. Foliorum limbus oblongo-obovatus, obtusus, basi acutus. — Fere omnino cum P. glabrata quadrat forma et magnitudine foliorum et fructuum, sed involucra masc. regulariter globosa et pallidius lepidota, ovarium dense lepidotum nec glaberrimum. Folia insuper sunt magis olivacea. Foliorum limbus in hac et in P. glabrata oblongo-obovatus est, nec a medio utrinque subæqualiter attenuatus ut in P. ferruginea. (v. s.)

** Involucra mascula globoso-ovoidea.

14. P. GLABRATA (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 434), foliis supra glabris subtus non v. sparse lepidotis, involucris dense lepidotis fœmineis 1-4-nis masculis fasciculatis, ovario glaberrimo, capsula acuta glabra. ♄ In silvaticis siccis arenosis prope Rio de Janeiro (Schott! Riedel! Sellow! Lund. n. 343! Widgren n. 697! 1203! Freyreis! Guillemin n. 705!), prope Bahiam (Blanchet n. 3286! 3877!) et in insula antillana Trinidad (Crueger! a cl. Griseb. commun.). Peridium glabratum Schott in Spreng. Syst. veg. vol. 3. Cur. post. Append. p. 410. Peridium ovale Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. vol. 7. p. 180 pr. p. (nomen). Pera arborea Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 225 pr. p. (non Mutis). Pera Klotzschiana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 225. Ramuli parce lepidoti, apice nonnihil angulosi, haud tomentelli. Petioli 5-10 mm. longi, cum costæ facie inferiore plus minusve lepidoti. Limbus foliorum 5-12 cm. longus, 2½-6 cm. latus, oblongo-obovatus, obtusiusculus v. rotundato-obtusus, basi acutus, atro-fuscus, subtus rufescens v. interdum purpurascenti-fuscus, præter costam primariam vulgo glaberrimus, junior tamen basin versus v. undique parce lepidotus, demum utraque pagina vulgo nitidus. Involucra masc. aperientia valde obliqua, sæpe magna ex parte abortiva et tum parva et clausa remanentia. Capsularum valvæ 10-12 mm. longæ. Semina 5 mm. longa, atro-fusca, nitidissima. — Peræ obtusifoliæ ut ovum ovo similis, sed

ovarium glabrum, nec dense lepidotum. A P. ferruginea dein, cui etiam similis, recedit ovario glabro, involucris fœm. paucis aperientibus globosis et capsula multo majore. (v. s.)

15. P. FERRUGINEA, foliis supra glabris subtus sparse lepidotis, involucris dense lepidotis utriusque sexus fasciculatis masculis globoso-ovoideis fœmineis aperientibus ovoideis, ovario dense lepidoto, capsula subglobosa apice subimpresso-obtusa, basi brevissime acutata sparse lepidota. ♄ In Brasilia prope Sebastianopolin vulgaris (Schott, Sello! Riedel! Casaretto n. 1912! 2155! 2156! Weddell n. 238! Mart. hb. Flor. bras. n. 841 ♂ !), dein prope Bahiam (Salzm. n. 482!), in Pernambuco (Gardner n. 1141 !), et in Brasilia septentrionali ad flumen Amazonum (Pœpp. n. 2954! 3011!), nec non in Guyana anglica (Schomb. n. 901!) et gallica (Poiteau! Leprieur n. 525! 531 ! Sagot!). Peridium ferrugineum Schott in Spreng. Syst. veg. vol. 3. Cur. post. Append. p. 410. Peridium ovale Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. vol. 7. p. 180 pr. p. (fide hb. berol.). Peridium oblongifolium Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1850. vol. 2. p. 243. Pera arborea Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 224 pr. p. (non Mutis). Spixia glabrata Mart. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 434 (nomen). Spixia lucida Pœpp. sched. ex Baill. l. c. (nomen). Pera glabrata Pœpp. sched. ex Baill. l. c. (nomen). Perula arborea Gaudich. sched. ex Baill. l. c. (nomen). Clistanthus Poit. sched. ex Baill. l. c. (nomen). Rami verruculosi, glabrati. Ramuli superne cum petiolis et pagina inferiore foliorum et involucris lepidoti. Petioli 5-10 mm. longi, graciles. Limbus foliorum sæpissime 2-2½-plo longior quam latus, longitudine valde varians, 2½-14 cm. attingens, lanceolato-ellipticus, utrinque subacutus, supra olivaceo-nigricans et sæpissime quasi oleoso-nitidulus, lævigatus, subtus rufescenti-fuscus. Involucra masc. sæpe ex parte sunt abortiva, fœminea paulo graciliora et magis oblonga quam in P. obtusifolia et P. glabrata et capsulæ quam in iis multo minores, 7 mm. longæ et fere totidem latæ, maturæ primo intuitu glabræ. (v. s.)

3° Folia tenuiter coriacea, densa, parva. Ovarium lepidotum.

16. P. PARVIFOLIA, foliis supra glabris subtus parce et minute lepidotis, lepidibus margine breviter fimbriato-denticulatis, ovario dense lepidoto. ♄ In Brasilia (Sello! in hb. berol.). Peridium parvifolium Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. vol. 7. p. 180 (nomen). Foliorum limbus 2½-3 cm. longus, 11-14 mm. latus, oblongato-obovatus, obtusus, basi cuneatus, fusco-rufescens, supra nitidus. Lepides partium valde minutæ. Capsularum valvæ 9 mm. longæ, sparse pallideque lepidotæ. — Species quidem incomplete nota, sed habitu, ramis dense foliosis, foliis parvis et forma lepidum certe bene distincta. (v. s.)

Species dubia.

17. P.? ECHINOCARPA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 223), foliis coriaceis venosis, capsulis pedicellatis, coccis crassissimis lignosis extus aculeis conicis brevibus rigidis acutissimis armatis. ♄ In Brasiliæ prov. Matto Grosso (Weddell n. 3425 in hb. Mus. paris.). Rami alterni, nodosi, glabri. Folia breviter petiolata. Limbus 12 cm. longus, 5 cm. latus, ovato-lanceolatus, breviter acuminatus, basi angustatus, integer, glaber. Semina obovoidea, compressa, lævia, nigra, nitida, carnoso-carunculata. Caruncula semini dicitur subæqualis, inæqualiter crenata, albida. Reliqua ignota. — Ex foliis P. glabratæ valde affinis dicitur.

Observ. Monente cl. Benth. (in Hook. Journ. of Bot. 1853. p. 1) huic generi forte adscribenda esset Myristica Orinocensis Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. plant. vol. 7. p. 191, sed specimen originale in ipsissimo hb. Kunthiano, in hb. Mus. paris. servato, haud inveni, et rem elucidare dein haud potui.

Trib. VIII. *HIPPOMANEÆ Müll. Arg. in Bot. Zeit.* 1864. *p.* 324. — Ordo ACALYPHACEÆ *Klotzsch Tricoccæ p.* 12 *pr. p.* — Subordo MONOSPOREÆ *Zolling. in Flora ratisb.* 1847. *p.* 662 *pr. p.* — Trib. CROTONEÆ *Endl. Gen. pl. p.* 1113 *pr. p.; Griseb. Erlæuterung. Pflanz. Amerikas p.* 15 *pr. p.; Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 349 *pr. p.* — Trib. RICINEÆ *Bartl. Ord. nat. p.* 371 *pr. p.*

Flores bracteati, exinvolucrati aut rarius involucrati; involucra, ubi adsunt, non bisexualia. Calyx masculus æstivatione imbricativus (v. subinde obsoletus). Antheræ in alabastro semper erectæ. Ovarii loculi 1-ovulati. Cotyledones diametro albumen subæquantes, quam radicula bis pluries latiores. — Hæc tribus ab Acalypheis distinguitur æstivatione imbricativa calycis masculi, ubi autem in speciminibus herbariorum flores masc. nondum aperti s. alabastra haud adsunt, æstivatio imbricativa tum ex characteribus secundariis sequentibus fere semper facillime recognosci potest : Laciniæ calycis masc. aperti sæpissime sunt late rotundato-obtusæ, aut alternatim inæquilongæ, aut margine tenuiores et plus minusve expallentes aut subscariosæ, aut margine haud integræ, aut margine longius ciliato-pilosæ, quæ omnia nonnisi in æstivatione imbricativa occurrere possunt. Habitus cæterum ut in Acalypheis varius. Plantæ sæpissime glabræ, in Acalypheis autem sæpissime pilis stellatis aut simplicibus v. etiam lepidibus vestitæ. — Subtribus dein numerosæ omnino iisdem characteribus definitæ et circumscriptæ sunt ac in Acalypheis et in Phyllantheis.

CONSPECTUS DIAGNOSTICUS SUBTRIBUUM ET GENERUM.

Ser. I. FLORES NON INVOLUCRATI, IN AXILLIS BRACTEARUM INTER SE PRIMUM HAUD CONNATARUM SITI.

Subser. I. FLORES PETALIS PRÆDITI, AUT PETALA SUPPRESSA ET TUM GLANDULÆ DISCI EXTRASTAMINALIS LACINIIS CALYCIS OPPOSITÆ.

Subtrib. I. BENNETTIEÆ. Petala induplicativo-subimbricata (in reliquis subtrib. margine plana aut nulla). Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta.

CXXIII. *Bennettia.*

Subtrib. II. POGONOPHOREÆ. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. Disci glandulæ ex situ staminum nullæ, sc. stamina isomera aut exteriora laciniis calycis opposita.

CXXIV. *Pogonophora.* Fructus capsularis.

CXXV. *Microdesmis.* Fructus pyreneus.

Subtrib. III. ACIDOCROTONEÆ. Stamina centralia v. circa vestigium rudimenti ovarii inserta. Stamina exteriora cum petalis alternantia.

CXXVI. *Acidocroton.*

Subtrib. IV. CLUYTIEÆ. Stamina circa rudimentum ovarii evo-

lutum (altius verticillatim) inserta, cum laciniis calycis alternantia. — Petala perigyna.

CXXVII. *Cluytia.*

Subtrib. V. MANIHOTEÆ. Stamina circa discum centralem inserta.

CXXVIII. *Manihot.*

Subtrib. VI. JATROPHEÆ. Stamina in receptaculo centralia v. vestigium rudimenti ovarii cingentia, isomera aut exteriora cum laciniis calycis alternantia, sc. calyx ex situ partium disco præditus.

A. *Receptaculum masculum haud elevatum. — Filamenta brevius v. longius connata, 1-3-verticillata.*

CXXIX. *Jatropha.* Semina carunculata. Fructus capsularis.

CXXX. *Trigonostemon.* Semina non carunculata. Fructus capsularis. — Folia simplicia.

CXXXI. *Ricinodendron.* Semina non carunculata. Fructus haud capsularis. — Folia digitata.

B. *Receptaculum masc. elevatum, plus minusve hemisphæricum. — Filamenta libera, numerosa.*

A* *Antherarum loculi haud discreti.*

CXXXII. *Givotia.* Fructus haud capsularis, non columelliger. Semina ecarunculata.

CXXXIII. *Paracroton.* Fructus capsularis. Semina arillata (Genus male notum).

CXXXIV. *Sagotia.* Fructus capsularis. Semina ecarunculata. Flores fœm. apetali (petaloidei).

CXXXV. *Ostodes.* Fructus capsularis. Semina ecarunculata. Flores fœm. petalis præditi.

CXXXVI. *Codiæum.* Fructus capsularis. Semina carunculata.

B*. *Antherarum loculi tota longitudine in filamentorum apice bipartito reclinato discreti.*

CXXXVII. *Steigeria.*

Subtrib. VII. CHÆTOCARPEÆ. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta, exteriora cum laciniis calycis alternantia. — Petala suppressa, eorum locus vacuus.

CXXXVIII. *Chætocarpus.*

Subser. II. FLORES ABSOLUTE APETALI — *Disci glandulæ, si isomeræ et extrastaminales, nunquam laciniis calycis oppositæ.*

Subtrib. VIII. CHEILOSEÆ. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta, exteriora cum laciniis calycis alternantia, sc.

discus florum masc. aut intrastaminalis (non autem centralis) aut ex situ partium nullus.

CXXXIX. *Cheilosa.* Discus intrastaminalis.

CXL. *Cunuria.* Discus nullus.

Subtrib. IX. MISCHODONTEÆ. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta, laciniis calycis opposita. (Discus suppressus).

CXLI. *Mischodon.*

Subtrib. X. GELONIEÆ. Stamina centralia v. circa vestigium rudimenti ovarii inserta, isomera v. exteriora laciniis calycis opposita.

A. *Receptaculum masculum elevatum.*

CXLII. *Baliospermum.* Antheræ biloculares. Fructus capsularis. Semina carunculata.

CXLIII. *Gelonium.* Antheræ biloculares. Fructus capsularis. Semina ecarunculata.

CXLIV. *Elateriospermum.* Antheræ biloculares. Fructus drupaceus. Semina ecarunculata.

CXLV. *Endospermum.* Antheræ 4-loculares, peltatæ. Fructus indehiscens.

B. *Receptaculum masculum haud elevatum (in Ditta ignotum).*

A* *Flores utriusque sexus calyce præditi.*

CXLVI. *Tetrorchidium.* Antheræ 4-loculares. Columella fructuum haud evoluta.

CXLVII. *Omphalea.* Antheræ biloculares. Connectiva in discum latissimum margine loculos longe discretos gerentem connata.

CXLVIII. *Erismanthus.* Antheræ biloculares. Connectiva angusta; loculi antherarum contigui.

B* *Flores fœminei calyce destituti.*

CXLIX. *Ditta.* Columella fructuum obsoleta. Semina ecarunculata.

Subtrib. XI. ADENOCLINEÆ. Stamina in flore non compresso circa receptaculum conico-elevatum (glanduligerum) inserta. — Ovarii loculus 1 posterior. Antherarum rimæ introrsæ.

CL. *Adenocline.* Antherarum loculi longitrorsum adnati.

CLI. *Paradenocline.* Antherarum loculi ex apice penduli.

Subtrib. XII. STOMATOCALYCEÆ. Stamina in flore compresso circa centrum vacuum inserta.

CLII. *Stomatocalyx.*

Subtrib. XIII. CARUMBIEÆ. Stamina in flore compresso centralia.

CLIII. *Wartmannia*. Fructus capsularis. Semina carunculata.

CLIV. *Carumbium*. Fructus non capsularis. Semina ecarunculata.

Subtrib. XIV. EUHIPPOMANEÆ. Stamina in flore haud compresso centralia, isomera v. exteriora cum laciniis calycis alternantia, sc. flores masc. ex situ partium semper glandulis disci destituti.

A. *Receptaculum masculum elevatum.*

CLV. *Mabea*. Styli subteretes (tenues). Chalaza basilaris. — Stamina exteriora cum calyce 5-6-lobo isomera.

CLVI. *Senefeldera*. Styli subteretes (crassi). Chalaza media altitudine sita. — Stamina exteriora cum calyce 3-lobo anisomera.

CLVII. *Conosapium*. Styli a latere laminiformi-compressi. — Stamina cum calyce 3-lobo isomera.

B. *Receptaculum masculum haud elevatum.*

A*. *Styli in columnam apice poro triangulari apertam connati. — Flores monandri.*

CLVIII. *Ophthalmoblapton*.

B*. *Styli subliberi. Capsularum columella abbreviata, basi in coccophorum horizontaliter tricornutum valde dilatata.*

CLIX. *Stillingia*. Flores fœm. calyce præditi. Semina carunculata.

CLX. *Gymnostillingia*. Flores fœm. calyce destituti. Semina ecarunculata.

CLXI. *Adenopeltis*. Flores utriusque sexus subnudi. Semina ecarunculata.

C*. *Styli subliberi. Capsularum columella evoluta aut rarius obsoleta, nunquam in coccophorum horizontaliter dilatata, aut fructus non capsularis.*

A**. *Semina carunculata.*

CLXII. *Sebastiania*. Flores fœm. calyce præditi. Columella evoluta, persistens. Chalaza basilaris. — Caruncula tenuis, peltiformis, basi æqualis.

CLXIII. *Maprounea*. Flores fœm. calyce præditi. Columella obsoleta. Chalaza basilaris. — Caruncula crassa, conica, basi dibrachiata.

CLXIV. *Actinostemon*. Calyx fœm. (et masc.) subnullus. Columella evoluta. Chalaza basilaris.

CLXV. *Dactylostemon*. Calyx fœm. (et masc.) subnullus. Columella evoluta. Chalaza ventralis, circiter media altitudine sita. Embryo horizontalis (in reliquis hujus subtrib. verticalis).

B**. *Semina haud carunculata.*

CLXVI. *Hippomane.* Fructus non capsularis (6-9-locularis, in reliquis sub B** capsularis).

CLXVII. *Tæniosapium.* Styli laminiformi-compressi (in reliquis sub B** subteretes).

CLXVIII. *Excæcaria.* Calyx utriusque sexus evolutus. Columella centralis evoluta.

CLXIX. *Colliguaya.* Calyx masc. obsoletus. Columella evoluta.

CLXX. *Dalembertia.* Calyx utriusque sexus obsoletus. — Flores monandri.

Ser. II. FLORES IN AXILLIS BRACTEARUM SITI, HAUD INVOLUCRATI, SED A BRACTEIS IPSIS PRIMUM INTER SE CONNATIS DEIN RUMPENTIBUS SPURIE INVOLUCRATO-TECTI.

Subtrib. XV. HUREÆ. Stamina in flore non compresso centralia.

CLXXI. *Hura.* Columna stylorum effigurata, maxima, poculiformi-concava. — Flores masc. polyandri. Ovarium multiloculare.

CLXXII. *Tetraplandra.* Columna stylaris haud peculiariter evoluta. Columna staminalis articulata.

CLXXIII. *Algernonia.* Columna stylaris haud peculiariter evoluta. Filamenta non articulata.

Ser. III. FLORES MASCULI INVOLUCRATI. INVOLUCRUM CALYCIFORME.

Subtrib. XVI. PHYLLOBOTRYEÆ. Stamina centralia. Discus deficiens.

CLXXIV. *Phyllobotryum.*

Subtrib. I. *BENNETTIEÆ Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 202. — Ordo BENNETTIEÆ *Schnitzl. Icon. fam. nat. t.* 172**.

Flores non involucrati, petalis præditi. Petala induplicativo-subimbricata. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. — A reliquis subtribubus Hippomanearum recedunt petalis iuduplicativis.

CXXIII. BENNETTIA *R. Brown in Horsfield Plant. javan. rar. p.* 249. *t.* 50 (1844, *ex Pritzl Thesaur.*); *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 311; *Schnitzl. Icon. fam. nat. t.* 172**. — Galearia *Zolling. et Moritzi System. Verzeichn. p.* 19, 1846 (*non Heist. nec. Presl*); *Endl. Gen. plant. Suppl.* 5. *p.* 94; *Planch. in Annal. des Sc. nat.* 1854. *part.* 2. *p.* 264. — Cremostachys *Tul. in Annal. des Sc. nat.* 1851. *p.* 259.

Calycis utriusque sexus laciniæ ex directione pilorum marginalium et ex forma imbricativæ. Petala masc. induplicativa (concava v. superne galeato-cucullata). Discus florum masc. nullus. Stamina circa rudimentum ovarii inserta, exteriora cum petalis alternantia; antheræ birimosæ;

loculi inter se liberi. Rudimentum ovarii evolutum. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus evalvis (subcoriaceus). Semen fructu conforme, albuminosum. Embryo transversus; cotyledones planæ, radiculam pluries superantes. — Arbusculæ javanicæ at malaccenses. Folia alterna, bistipulata, penninervia, reticulato-venosa, integra, subcoriaceo-firma. Flores dioici, masculi in racemis fasciculati, fœminei simpliciter racemosi. Racemi terminales, longissimi, subpenduli, haud ramosi, micranthi. Indumentum partium simplex. Calyx utriusque sexus 5-partitus, quincuncialis. Stamina 10, biverticillata, 5 interiora cum exterioribus alternantia, petalis opposita. Filamenta basi connata, valde incrassata. Antheræ 5 interiores quasi in cavitate petalorum nidulantes, omnes demum introrsum inclinatæ, utrinque emarginatæ. Rudimentum ovarii cylindricum, validum, apice truncatum. Ovarium 2-3-loculare. Stigmata bipartita. Fructus irregulariter compresso-subglobosus, abortu monospermus.

§ 1. *Petala apice galeato-cucullata.*

a. *Petala ciliata.*

1. B. LINDLEYANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 205), floribus longe pedicellatis, bracteis subulatis, petalis fornicatis valde concavis intus nervo valde prominente quasi bilocellatis margine pubescenti-ciliatis cæterum glabris, staminibus inter se æqualibus, filamentis brevissimis pubescentibus, ovarii rudimento dense griseo-hispido. ♂ In India orient. verisim. circa Kamooa (Wallich in hb. Lindleyana.). Cremostachys Lindlæana Tulasne in Annal. des Sc. nat. 1851 part. 1. p. 262. Ramuli foliigeri graciles, subangulosi, pube sordide fulva tecti. Stipulæ vix 3 mm. longæ, ovatæ, acuminatæ, fulvo-tomentosæ. Petioli 5-8 mm. longi, sordide fulvo-tomentosi. Limbus foliorum 15-20 cm. longus, 5-7 cm. latus, oblongato-obovatus v. ovato-lanceolatus, longe angusteque acuminatus, deorsum longe attenuatus, pallidus, supra glaber, subtus in nervis minute cinereo-puberulus. Racemi masc. circ. 20 cm. longi, penduli. Bracteæ 5-8 mm. longæ, lineares. Pedicelli 8-12 mm. longi, fulvo-pubescentes, in rhachi dense fulvo-tomentosa siti. Petala calyce triplo longiora.

2. B. FULVA (Müll. Arg. in Linnæa, l. c.), floribus breviter pedicellatis, petalis oblongo-liguliformibus cucullatis cymbiformi-concavis ore cinereo-pubescentibus cæterum glabris intus nervo carinatis, staminibus ante petala sitis reliquis duplo et ultra brevioribus, filamentis teretibus glabris, antheris glabris, rudimento ovarii apice capitato pallide hirsuto. ♂ In Pulo-Penang Indiæ orientalis (Wall. Cat. n. 8585 C! pr. p. in hb. Mus. paris.). Cremostachys fulva Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. 1. p. 261. Rami crebre lenticellati, demum glabrati, novelli autem tomento molli rufo-ferrugineo denso tecti. Petioli 2-3 mm. longi, fulvo-tomentosi. Limbus foliorum 12-15 cm. longus, 4-5 cm. latus, ovato-v. elliptico-lanceolatus, acuminatus, supra in costis costulisque fulvo-tomentellus, cæterum glaber, subtus pube rara patente fulvo-ferruginea conspersus. Racemi masc. 18-25 cm. longi, penduli; rhachis teres, striata, tomento saturate fulvo-ferrugineo vestita. Calyx fulvo-pubescens. Ovarium strato pubis albidæ crasso tegitur. Semen ex apice loculi pendulum. (v. s.)

b. *Petala glabra.*

B. AFFINIS (R. Br. in Horsf. Plant. javan. rar. p. 251), calyce ferrugineo-pubescente, petalis masc. cucullatis intus elevato-carinatis, antheris glabris, rudimento ovarii apice pubescente. ♂ In Pulo-Penang (Finlayson in Wall. Cat. n. 8585. B! in hb. Wall., nunc in hb. Soc. Linn. londin.). Ramuli, stipulæ et costæ costulæque paginæ inferioris foliorum parce ferrugineo-pubescentes v. demum omnino glabratæ. Petioli 1-2 mm. longi, i. e. brevissimi. Limbus foliorum 12-15 cm. longus, 3-4½ cm. latus, elliptico-lanceolatus, acute cuspidato-acuminatus, supra dense et tenuiter reticulato-venosus, sub-

tus prominenter costatus et venosus. Costæ secundariæ valde adscendentes. Racemi spiciformes, folia vix superantes. Flores circ. 1 $\frac{2}{3}$ mm. lati. (v. s.)

4. B. FILIFORMIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 204), bracteis lanceolatis obtusiusculis cum calyce obscure aureo-pubescentibus, petalis apice alte galeato-cucullatis intus nervo cristæformi-incrassato semibilocularibus siccis atro-purpureis glabris, staminibus interioribus ante petala sitis reliquis brevioribus, filamentis quam antheræ crassioribus apice inclinatis, antheris glabris, rudimento ovarii parce piligero, fructibus latioribus quam longis basi truncatis. ♂ In insula Java orientali et media (Bl.! Horsf.) et australi (Zolling. n. 567! 1410! 2452!). Antidesma filiforme Bl. Bijdr. p. 1124 (1825). Bennettia Javanica R. Br. in Horsf. Plant. javan. rar. p. 249. t. 50 (1844). Galearia pedicellata Zoll. et Mor. Syst. Verz. 19. p. (1846) et G. sessilis eorund. l. c. Cremostachys filiformis Tul. in Annal. des Sc. nat. 1851. part. 1. p. 260. Arbuscula virgato-ramosissima, glabra. Ramuli teretes, glabri, superne compressi et cum foliis omnino juvenilibus obscure aureo-tomentelli. Stipulæ 1 $\frac{1}{2}$ mm. longæ, lineari-lanceolatæ, rigidæ. Petioli circ. 3-10 mm. longi, rigidi, rugosi. Limbus foliorum 6 15 cm. longus, 2 $\frac{1}{2}$-6 cm. latus, lanceolato-ellipticus v.-obovatus v.-ovatus, coriaceo-membranaceus, pallidiusculus, nitidulus, subtus nonnihil fuscescens. Racemi evoluti foliis duplo et ultra longiores, a basi florigeri, obscure fulvo-pubescentes, inclinati v. arcuato-penduli, fructigeri erecti. Pedicelli masc. juniores subnulli, evoluti autem calycem subduplo superantes. Bracteæ 1 mm. longæ, alabastra juvenilia densa paulo superantes. Calyx evolutus exiguus, petalis 2-3-plo brevior, pubescens; laciniæ lanceolatæ. Petala a basi usque ad apicem galeæ 2 mm. æquantia. (v. s.)

§ 2. *Petala apice haud galeato-cucullata, sed tota cochleato-concava.*

a. *Petala glabra v. brevissime papilloso-puberula. Antheræ glabræ.*

5. B. WALLICHII (R. Br. in Horsf. Plant. javan. rar. p. 251), pedicellis masc. calycem distincte superantibus, petalis oblongo-ellipticis intus valide carinatis obscure viridibus glabris, staminibus interioribus ante petala sitis reliquis brevioribus, filamentis quam antheræ angustioribus erectis, rudimento ovarii apice subdisciformi niveo-sericeo, fructibus subduplo latioribus quam longis. ♂ In India orientali ad Tavoy (Wall. n. 8585. E.!). Tota præter pedicellos et calyces adpresso-pubescentes glabra. Foliorum limbus ut in B. filiformi, sed ambitu angustior, 12-17 cm. longus, 4-6 cm. latus, lanceolatus. Racemi masc. longissimi, arcuato-penduli. Rhachis racemorum angulosa, glabra, nitidula. Pedicelli breves et flores distincte minores quam in B. filiformi. Fructus 12 mm. latus, 7 mm. longus, 6 mm. crassus, utraque ala longitrorsum obtuse sulcato-emarginatus, superficie rugoso-inæqualis, intus lutescenti-nitidus, venosus. Semen apici cavitatis affixum. (v. s.)

6. B. PHLEBOCARPA (R. Br. in Horsf. l. c.), pedicellis calycem subduplo superantibus, petalis oblongo-ellipticis intus valide carinatis apice incurvis obscure viridibus brevissime subpapilloso-puberulis, staminibus interioribus ante petala sitis reliquis brevioribus, filamentis apice angustis cæterum latitudine antheras æquantibus erectis, rudimento ovarii apice disciformi niveo-hispido, fructibus paulo latioribus quam longis late cordatis reticulato-venosis. ♂ Ad Singapore (Wall. n. 8585. D!), in Sumatra (Teysm.! ex hb. Miq. in hb. Hook.), in Pulo-Pisang (Teysm.) et in Borneo (Lobb! J. Motley n. 545!). Galearia Sumatrana Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. 1. p. 469. G. elliptica Miq. l. c. G. angustifolia Miq. l. c. p 470. Foliorum limbus anguste ellipticus v. lanceolatus, utraque pagina prominenter reticulato-venosus, subtus nitidus. Racemi longissimi. — A proxima B. Wallichii præter characteres florum distinguitur foliis validius reticulato-venosis, rete etiam in pagina superiore prominente et colore obscuriore foliorum. (v. s.)

7. B. SPLENDENS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 205), floribus brevissime pedicellatis, calyce 5-dentato adpresso-pubescente, petalis ellipticis glabris intus valide carinatis, ovario depresso 10-sulcato. ♂ In insula sumatrana Pulo-

Pisang (Teysm.! ex hb. Miq. in hb. Hook., folia tantum). Galearia splendens Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumatra p. 469. Foliorum limbus ellipticus, obtuse acutatus, basi oblique obtusus, subincurvus, dense prominenter reticulato-venosus, nitidus. Spicæ fœm. foliis breviores, strictæ, subpuberulæ. — Foliorum color et rete omnino ut in B. phlebocarpa, sed species differt calyce breviter diviso, ovario 10-costato nec 5-angulari. (v. s.)

8. B. FINLAYSONIANA (R. Br. in Bennett Plant. Horsf. javan. rar. p. 251), petalis masc. subcucullatis apice deflexo acutis intus elevato-carinatis glabris, rudimento ovarii apice sericeo. ♂ In Pulo-Penang Indiæ orientalis (Finlayson in Wall. n. 8585. B.! in hb. Wall., nunc in hb. Soc. Linn. londin.). Ramuli cum costis costulisque foliorum pubescentes. Foliorum limbus lanceolato-ellipticus, acute acuminatus, basi inæquilateralis, prominenter reticulato-venosus, nitidulus. Spicæ elongatæ. — Simillima B. phlebocarpæ et B. splendenti, posterior ab ea forte non satis diversa. Flores in speciminibus hb. Wallichiani desunt. (v. s.)

b. *Petala ciliata. Antheræ pubescentes.*

9. B. JACKIANA (R. Br. l. c.), pedicellis masc. calyce circ. 4-plo longioribus, petalis masc. orbiculari-ovatis concaviusculis margine planiusculis, antheris cum filamentis pubescentibus, filamentis crassis, rudimento apice capitato sericeo. ♂ In insula malaccensi Penang (Jack in Wall. n. 8585. A.! in ipso hb. Wall. in hb. Soc. Linn. londin.). Foliorum limbus lanceolato-ellipticus. — Persimilis B. pedicellatæ, sed flores sunt pallidiores, distincte minores, $1\frac{1}{4}$ mm. lati, et paulo brevius pedicellati et petala dein planiuscula. Hæc in ipsissimo specim. hb. Wallichiani intus vix minus quam in B. pedicellata elevato-carinata sunt. (v. s.)

10. B. PEDICELLATA (R. Br. l. c.), pedicellis masc. calyce 4-6-plo longioribus, petalis ellipticis concavis intus carinatis valde incurvis margine tomentello-ciliatis, staminibus interioribus ante petala sitis reliquis paulo longioribus, filamentis crassis quam antheræ paulo angustioribus iisque vix æquilongis erectis cum antheris pubescentibus, rudimento ovarii apice subcapitato sericeo, ovario pallide sericeo. ♂ In Pulo-Penang (Wallich n. 8585. C pr. p.!). Foliorum limbus lanceolato-ellipticus v. elliptico-lanceolatus. Racemi masc. arcuato-penduli. Fructus ignoti. — Similis Bennettiæ Wallichii, sed ramuli juniores apice obscure fulvo-pubescentes, costæ foliorum cinereo-pubescentes, rhachis spicarum fulvo-pubescens, bracteæ subulatæ, 2-4 mm. longæ, pedicelli 5-8 mm. longi et antheræ haud glabræ. Filamenta apice quidem erecta ut in specie citata, sed multo crassiora et breviora. (v. s.)

11. B. SUBULATA, bracteis longiusculis subulatis rigidulis, floribus subsessilibus, petalis masc. ellipticis concavis intus alato-carinatis margine undique incurvo ciliato valde concavis, antheris cum filamentis brevissimis et rudimento ovarii hirto-puberulis. ♂ In Pulo-Penang (ex hb. Lindl. in hb. Sond.!). Ramuli graciles, teretes, rufo-pubescentes. Stipulæ 6 mm. longæ, subulatæ, erectæ. Petioli vix stipulis longiores, firmi, rufo-pubescentes. Limbus foliorum 9-15 cm. longus, $3\frac{1}{2}$-$5\frac{1}{2}$ cm. latus, ellipticus v. oblongo-obovatus, breviuscule cuspidato-acuminatus, basi altero latere obtusus, altero acutus, flavicanti-viridis, firmus, prominenter reticulato-venosus, in costis costulisque ferrugineo-fulvo-puberulus. Spicæ foliis duplo et ultra longiores, arcuato-pendulæ, more ramulorum dense et obscure rufo-pubescentes, angulosi. Bracteæ $2\frac{1}{2}$ mm. longæ. Calyces masc. $1\frac{1}{2}$ mm. lati, ferrugineo-hirtelli; laciniæ late rotundato-obtusæ, ciliatæ. Numerus staminum sæpe plus minusve reductus. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

Species quoad affinitatem, imo quoad genus incerta.

♂ 12. B.? ARISTIFERA, stipulis lineari-subulatis petiolos superantibus, inflorescentiis tota longitudine bracteis longissimis setaceo-subulatis suberectis plurifloris vestita. ♂ In Sumatra (Teysm.), in Borneo (Lowe! Lobb! in hb. Hook.). Galearia? aristifera Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumatra p. 471. Ramuli superne cum petiolis et stipulis rufo-hirtelli. Stipulæ 8-15 mm. longæ, petio-

los 4-8 mm. longos sæpe bis et ultra superantes. Limbus foliorum circ. 20 cm. longus, 7-9 cm. latus, oblongo-ovatus. cuspidato-acuminatus, basi obtusus, rigidus, subtus valde prominenter costatus et reticulato-venosus, supra secus costas primarias et secundarias impressus, subtus in costis costulisque pubescens. Inflorescentiæ tantum steriles visæ, folia superantes. Bracteæ longitudine stipularum, tantum 1 mm. latæ, rufo-hirtellæ. Flores utriusque sexus et fructus ignoti. (v. s.)

Subtrib. II. *POGONOPHOREÆ Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 202.*

Flores non involucrati, petalis præditi. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta. — Disci extrastaminalis glandulæ ex situ staminum nullæ, sc. stamina, si isomera, cum petalis alternantia s. laciniis calycis opposita.

CXXIV. POGONOPHORA *Miers ap. Benth. in Hook. Journ. of Bot.* 1854. *p.* 372. — *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 332. *t.* 19. *fig.* 21-23.

Calyx utriusque sexus imbricativus. Petala laciniis calycis isomera. Stamina circa discum inserta, cum petalis alternantia. Antheræ basi fixæ. Rudimentum ovarii evolutum. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. Cotyledones latæ, radicula pluries longiores. — Arbores v. frutices Americæ tropicæ. Folia alterna, petiolata. penninervia, integra v. dentata, subcoriacea, haud glanduligera. Stipulæ minutissimæ, dentiformes v. sæpissime deficientes. Flores dioici, parvi, in paniculis v. in spicis glomerati. — Inflorescentiæ axillares. Calyx utriusque sexus æqualiter et quincuncialiter 5-partitus v. 5-fidus, subscariosus. Stamina 5; filamenta libera, laciniis calycis opposita. circa discum alternatim inæqualiter decalobum inserta; antheræ oblongatæ. Discus hypogynus submembranaceus. Ovarium 3-loculare. Styli basi connati, apice bilobi. Fructus trispermus. Semina umbilico lato adnata.

1. P. SCHOMBURGKIANA (Miers ap. Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 373), foliis integris, calycis 5-partiti laciniis orbiculari-ovatis, petalis intus fascia ventrali barbatis, rudimento ovarii elongato trifido. ♂ v. ♀ In Guyana gallica (Martin! in hb. DC., Sagot n. 1091) et anglica (Rob. Schomb. n. 859), prope Barra ad Rio Negro (R. Spruce n. 3338 pr. p.!) et in Brasiliæ prov. Pernambuco (Gardner, ex Benth.), prope Bahiam (Mart. ex Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 286). Ramuli teretes, superne angulosi, pilis brevibus adpressis fulvis vestiti. Petioli 1-3 cm. longi, apice tumidi. Limbus foliorum 7-20 cm. longus, 3½-12 cm. latus, oblongo-ellipticus, basi acutus, apice acuminatus, tenuissime reticulato-venosus. Inflorescentiæ foliis pluries breviores. 2-4 cm. longæ, multifloræ; rhachis, bracteæ et laciniæ calycis quoad margines sericeo-pubescentes. Flores paniculati. Pedicelli subnulli. Calycis laciniæ petala semiæquantes. Petala 2¼ mm. longa, florum masculorum lineari-lanceolata, acuminata. Rudimentum ovarii fulvo-sericeum. Capsulæ 8 mm. longæ. 7-7½ mm. latæ, ellipsoideæ, ambitu teretes, brevissime puberulæ, demum glabratæ, intus pilis densis adpressis latere innatis lucescentes. Semina fusca, demum nitida. — Occurrit: *longifolia*, foliis elliptico-lanceolatis 2½-3-plo longioribus quam latis basi acutioribus apice longius acuminatis ♂ v. ♀ In Brasilia septentrionali secus Rio Negro inter Barra et Barcellos (R. Spruce n. 1996!), ad flumen Casiquiari (R. Spruce n. 3338 pr. p.!). (v. s.)

2. P. TRIANÆ (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 434), foliis dentatis, calycis breviter 5-fidi laciniis ovatis, petalis utraque pagina glabris. ♂ In America æquatoriali, in prov. Bogotæ planitiebus prope St-Martin altitud. 1000-ped. (Triana n. 2597 ! in hb. Hook.). Rami subteretes, validi, glabri. Petioli 4-5 cm. longi, basi apiceque valde tumidi, apice infracti, cum inflorescentiis breviter

et pallide fulvo-sericei. Limbus semimetralis, supra medium 15 cm. latus, spathulato-lanceolatus, acutus, basi longe cuneato-angustatus, coriaceo-membranaceus, prominenter transversim costulatus, margine dentibus helicoideo-incurvis præditus. Costæ secundariæ 25-30, patulæ. Flores in spicis glomerati. Spicæ simplices, folio subtriplo breviores. Flores visi nondum bene evoluti, parvi, vix 1 mm. lati, in glomerulis numerosi. Flores fœm. et fructus ignoti. — Discus intrastaminalis mox peripherice accrescens et bases filamentorum cingens et fundum centrumque calycis vestiens, non vere extrastaminalis ob filamenta cum petalis alternantia. Rudimentum ovarii in floribus visis juvenilibus nondum evolutum. (v. s.)

CXXV. MICRODESMIS *Planch. in Hook. Icon. plant. t.* 758; *Clos in Annal. des Sc. nat. ser.* 4. *vol.* 4. *p.* 382; *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 668; *Benth. et Hook. f. Gen. plant. vol.* 1. *p.* 124.

Calyx utriusque sexus imbricativus. Petala utriusque sexus laciniis calycis isomera. Discus 0. Stamina isomera aut exteriora cum petalis alternantia, circa rudimentum ovarii inserta. Antheræ birimosæ. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus pyreneus. Semina albuminosa. Embryo rectus, cotyledones ovatæ, radiculam bene æquantes. — Frutices Africæ tropicæ occidentalis et Indiæ orientalis, habitu Securinegarum. Folia disticha, penninervia, plus minusve dentata, minutissime pellucido-punctata. Flores dioici, in axillis foliorum glomerato-fasciculati, demum graciliter pedicellati, parvi, sicci virides, viventes scarlatini. Calyces utriusque sexus quincunciales. Filamenta inferne rudimento ovarii adhærentia. Antheræ longitudinaliter introrsum aperientes. Ovarii rudimentum crassum, carnoso-cellulosum, integrum. Ovarium 2-3-loculare. Stigmata 2-3, bipartita, valide lacero-papillosa. Putamen osseum. Cotyledones basi leviter cordatæ, radiculam longitudine paulo superantes.

Sect. I. GANITROCARPUS *Planch. in Hook. Icon. plant. ad t.* 758 (*sub titulo subgeneris*).

Stamina 10, biverticillata.

1. M. CASEARIÆFOLIA (Planch. in Hook. Icon. plant. ad t. 758), costis secundariis foliorum adscendentibus ante marginem non v. vix arcuato-junctis, antheris valide apiculatis, ovario 2-loculari. ♂ In insula Penang Indiæ orientalis (Wall. n. 7803! 9097! in hb. Hook. et hb. DC.), in ditione malaccensi (Helfer n. 4914! Griffith n. 213!), ad Moulmain (Lobb n. 337! in hb. Hook.), in insula Borneo prope Bangarmassing (J. Motley n. 334!) nec non in China prope Cantonem (Pornes! in hb. Hook.). Foliorum limbus elliptico-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi acutus, integer v. raro distincte dentatus. Flores fasciculati. Ovarium glabrum. — Plantæ herbariorum simillimæ iis M. puberulæ et haud minus quam illa puberulæ, sed foliorum limbus vulgo ambitu paulo angustior, magis oblongatus, costæ secundariæ minus arcuato-junctæ. — Antheræ etiam introrsæ sunt ut in sectione sequente, nec extrorsæ. Filamenta exteriora longiora, laciniis calycis opposita. (v. s.)

Sect. II. EUMICRODESMIS. — Subgenus Microdesmis *Planch. l. c.* — Genus Microdesmis *Hook. f. in Niger Flora p.* 514. *t.* 26.

Stamina 5, univerticillata.

2. M. PUBERULA (Hook. f. in Hook. Icon. plant. t. 758), costis secundariis foliorum utroque latere 4-5 obliquis longe ante marginem arcuato-anastomosantibus, antheris muticis, ovario 3-loculari. ♂ In Senegambia (Heudelot n. 832! in hb. Mus. paris.), in Nigritia variis locis (Barter n. 282! 1640! 1805!), in Sierra Leone (Don!), ad Gaboon River (Mann!), in insula Fernando Po (Mann n. 86! Barter n. 1725! Vogel n. 75! 169!) nec non in silvis primitivis

densissimis Angolæ distr. Alto Golungo sporadice prope Cabanga Cacalungo (Welw. n. 355!) et prope Camilungo (Welw. n. 356!). — Hook. f. in Niger Flora p. 514. t. 26; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 65. Arbor 10–20-pedalis. Truncus jam altitudine 4–5-pedali divaricato-ramosus; rami patentissimi; ramuli nutantes; foliis sempervirentibus ornati (Welw.). Ramuli graciles, teretes, minute puberuli, virides. Petioli 4–5 mm. longi. Limbus foliorum 5–8 cm. longus, 2-4 cm. latus, ellipticus, cuspidato-acuminatus, basi acutus, margine minute serrato-denticulatus, coriaceo-membranaceus, viridis, evolutus glaber, junior autem cum ramulis semper dense pubescens, demum nitidulus v. nitidus. Pulvinuli florigeri hemisphærici v. in ramillos exiguos dense bracteatos evoluti. Calycis fœm. 5-fidi laciniæ lanceolatæ, nunc lanceolato-ovatæ, nunc suborbiculari-ovatæ, sed quoad formam inconstantes, nec cum rudimento ovarii pubescente v. subglabro pro characteribus varietatum adhiberi possunt, cæterum ovario plus minusve adpressæ sunt et pubescentes. Calyx fructiger apertus 3 mm. latus. Fructus 6 mm. latus globosus, trilocularis, trispermus, obtuse muricato-asper. Folia plantæ juvenilis subduplo majora. — Haud rara occurrit inflorescentiis monstrose evolutis: Loco fasciculorum florum tum ramuli paniculæ ramosissimi, numerose fasciculatim aggregati, bracteosi, floribus destituti, in paniculas steriles ananthas formantes evoluti sunt. (v. s.)

Subtrib. III. *ACIDOCROTONEÆ.*

Flores haud involucrati, petalis præditi. Stamina in receptaculo centralia v. circa vestigium rudimenti ovarii inserta, exteriora cum petalis alternantia.

CXXVI. ACIDOCROTON *Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 42, exclus. syn. L.*

Calyx utriusque sexus imbricativus. Petala florum fœm. laciniis calycis isomera. Discus 0. Stamina in receptaculo leviter elevato (apice subinde vestigio ovarii rudimenti terminato) centralia, exteriora cum petalis alternantia. Antheræ birimosæ, adnatæ. Connectivum caudato-productum. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina carunculata. — Frutex cubensis, subhumilis, diffusus, stipulis elongatis lignosis ad basin cujusvis pulvinuli florigeri geminis spinosissimus. Spinæ divergentes, graciles. Folia coætanea, alterna, parva, opaca. Pedicelli utriusque sexus in ramulis pulviniformibus terminales, uniflori, solitarii, v. pauci aggregati. Flores monoici, sed rami unisexuales. Calyx masc. 5-6-partitus, fœmineus 5-partitus. Petala florum masculorum æstivatione contorta, fœmineorum rudimentaria. Stamina numerosa; filamenta libera; antheræ introrsum aperientes. Ovarium 3-5-loculare. Stigmata 3-5, obovata, carnoso-petaloidea, bipartita, intus canaliculata, juniora semitubulosa, dein subplana. Capsulæ 3-5-coccæ. Semina oblongo-ovoidea. — In floribus evolutis receptaculum utriusque sexus nonnihil tumido-annuliforme evolvitur, sed stamina exteriora cum petalis alternant et discus verus extrastaminalis dein adesse nequit. — Ex habitu quodammodo ad Argyrothamniam accedit, sed flores masc. diversissimi, iis generis præcedentis similes sed paulo majores.

A. ADELIOIDES (Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 42). ♄ In insula Cuba in saxosis secus Yumury rarius (Rugel! in hb Meissn., alibi non vidi). Frutex 4-6-pedelis. Rami validi, cinerascentes, glabri. Spinæ stipulares 8-20 mm. longæ, tenues, teretes, cinereæ, ramillos foliigeros brevissimos pulviniformi-contractos longe excedentes. Stipulæ nondum conversæ pulvinulorum annuorum circ. 2 mm. longæ, setaceæ. Foliorum limbus breviter petiolatus, 4-8 mm. longus, obovatus, olivaceo-luridus, opacus, reticulato-venosus, subtus evenosus et pallidior. Pedicelli masc. 2 mm. longi, fœminei

6-8 mm. longi, omnes solitarii, pubescentes. Calycis masc. laciniæ rotundato-obtusæ, ciliatæ, 1 mm. longæ, fœminei 4-6 mm. longæ, obovatæ, basi contractæ. Petala masc. orbiculari-ovata, 2 mm. longa, rigidula, subherbacea, olivaceo-nigricantia, margine ciliolata, fœminea in sinubus calycis setaceo-denticuliformia. Receptaculum utriusque sexus pilosum. Stamina 25-30; antheræ ovoideæ, sublatiores quam longæ, basi cordatæ, caudato-apiculatæ, erectæ. Ovarium globosum, pilis simplicibus parvulis olivaceo-rufescentibus vestitum. Capsulæ 8 mm. latæ, globosæ, leviuscule longitrorsum 3-5-sulcatæ, olivaceo-nigricantes, parce puberulæ. Endocarpium secedens. Semina 6 mm. longa, 4 mm. lata, lateribus obsolete rugosa, opaca, demum nitida, albido-carunculata. (v. s.)

Subtrib. IV. *CLUYTIEÆ Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p.* 202.

Flores non involucrati, petalis præditi. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum (altius verticillatim, more Brideliarum) inserta, cum laciniis calycis alternantia. — Fundus calycis masc. depressus. Petala perigyna.

CXXVII. CLUYTIA *Martyn. ex Bot. Reg. t.* 779; *Ait. Hort. kew. vol.* 3. *p.* 419; *Willd. Spec. plant. vol.* 4. *p.* 879, *et Hort. berol. t.* 51-52; *Jacq. Hort. schoenbr. vol.* 2. *p.* 61. *t.* 250; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 25. *t.* 6. *fig.* 21; *Endl Gen. plant. n.* 5840; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 328. *t.* 16. *fig.* 1-21 — Clutia *L. Gen. plant. ed* 2. *p* 848. *n.* 921, *ed. Schreb. p.* 691. *n.* 1526; *Juss. Gen. pl. p.* 387; *Gaertn. Fruct. vol.* 2. *p.* 117. *t.* 107. — Altora *Adanson Fam. vol.* 2. *p.* 356. — Penææ sp. *Thunb.* — Geissolomatis? sp. *Adr. Juss.*

Calyx utriusque sexus imbricativus (quincuncialis). Petala perigyna, laciniis calycis isomera. Fundus calycis pluriglandulosus v. glandulæ nunc suppressæ, e situ staminum duplice serie ordinatæ. Stamina cum laciniis calycis alternantia, petalis opposita; filamenta in columna centrali apice rudimentum ovarii gerente altius verticillatim inserta. Antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii evolutum. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina carunculata, albuminosa. Embryo rectus; cotyledones radiculam superantes. — Frutices v. suffrutices capenses, pauci abyssinici et arabici, sæpius microphyllini, glabri v. pilis simplicibus pubescentes v. tomentosi. Folia alterna, exstipulata, penninervia, semperintegra, ambitu et consistentia varia. Flores dioici, axillares, solitarii v. pauci aggregati, fœminei masculis paulo majores et firmius vulgoque brevius pedicellati. Calyces utriusque sexus 5-partiti, fœminei masculis rigidiores, sub fructu subindurascentes et persistentes. Laciniæ utriusque calycis v. tantum calycis masculi intus prope basin glandula squamiformi superne cristato-3-7-partita v. integra longitrorsum adhæletæ. auctæ. Fundus calycis varie glandulosus aut glandulæ nunc obsorente Petala utriusque sexus urceolo calycis altiuscule inserta, cuneato-obovata, basi intus 1-2-3-glandulosa, fœminea sub fructu indurascentia. Stamina laciniis calycis isomera. Antheræ longitudinaliter introrsum aperientes, ellipsoideæ; connectivum haud productum. Rudimentum ovarii cylindricum, integrum v. trilobum, apice sæpe subdilatatum, vertice plus minusve foveolato-impressum. Ovarium 3-loculare. Styli 3, inferne connati v. subliberi, bilobi v. sæpius bifidi, interdum bipartiti. Capsulæ tricoccæ. Semina sæpissime læevia, nunc alveolato-punctata. Cotyledones oblongo-ellipticæ, quam radicula modice longiores.

A. *Frutices* (*quam sub* B-G) *elatiores. Petioli diametro ramulorum aliquoties longiores. Limbus foliorum membranaceus, planus, opacus. Flores masculi v. utriusque sexus fasciculati.*

1° Ovarium vestitum.

1. C. RICHARDIANA, floribus fœm. solitariis v. geminis masculis fasciculatis, petalis utriusque sexus obovatis basi angustatis, disco fœm. ante quamque laciniam calycinam 3-4-lobo ante petala 1-2-lobo, glandulis interioribus florum masc. numerosis, ovariodense piloso, stylis breviuscule bifidis.

α, *pubescens*, ramulis pallide fulvo-tomentosis, rudimento ovarii subtrilobo infra marginem superiorem parce piligero. ♄ In Abyssinia in monte Scholada (Schimp. n. 199! 1536! 2040!), et ad Tschelatschekanne (Quartin-Dillon et Petit! in hb. Rich., nunc in hb. Franquev.). C. lanceolata β pubescens A. Rich. Tent. Flor. abyssin. vol. 2. p. 253. Ramuli validi. Foliorum limbus lanceolatus. Pedicelli calycem demum paulo superantes. Capsulæ maturæ 6 mm. longæ fereque totidem latæ, obiter trisulcatæ, adpresso-pubescentes. Petala sub fructu cum laciniis calycis indurascentia, persistentia. Styli inferne pubescentes. — Habitus omnino sequentis speciei, pedicelli fructigeri tamen sunt breviores et discus florum fœmineorum et styli et indumentum ovarii differunt. (v. s.)

β, *trichophora*, ramulis densius magisque albido-tomentosis, rudimento ovarii apice minus distincte trilobo inferne dense niveo-pilifero. ♄ In Abyssinia (Schimp. n. 1056! anno 1855 miss.). (v. s.)

2. C. JAUBERTIANA, floribus fœm. solitariis v. geminis masculis fasciculatis, petalis obovatis basi angustatis, glandulis interioribus florum masc. numerosis, disco fœm. ante lacinias calycinas 3-lobo ante petala integro, ovario punctato dense pubescente, stylis profunde bipartitis. ♄ In Arabiæ Felicis ditione Yemen circa Ahl-Kaf (Botta! in hb. Mus. paris.). C. lanceolata Jaub. et Spach Illustrat. pl. orient. t. 467, non Forsk. Partes juniores incano-villolusæ. Foliorum limbus sæpius 4-5 cm. longus, 1-1½ cm. latus, lanceolatus, obtusiusculus, basi spathulato-angustatus, minute pubescens, petiolo circ. 5 mm. longo stipitatus. Pedicelli utriusque sexus calycem demum superantes, fœminei masculis validiores et paulo longiores. Calyx fœm. firmus, defloratus ut in speciebus proxime affinibus patens. Magnitudo florum ut in C. myricoide. Ovarii rudimentum apice disciforme, glabrum. Styli fere usque ad basin bipartiti; rami undulati, firmi, ovarium subæquantes. — Differt a C. myricoide et C. lanceolata, ovario, stylis, rudimento ovarii, et disco florum fœm. tantum circ. 15-lobo ante petala integro, et a vera Clutia lanceolata Forsk. ovario haud glabro et stylis. (v. s.)

2° Ovarium glabrum.

3. C. LANCEOLATA (Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 882), floribus fœm. subsolitariis, petalis obovatis basi angustatis, disco florum fœm. ante quamque laciniam calycinam subtrilobo ante petala subintegro, ovario glabro, stylis breviuscule bifidis. ♄ In Boka Arabiæ Felicis (Forsk.! fide specim. Forsk. bokaens. ex hb. Forsk. cum cl. Vahlio commun. nunc in hb. holm. servat.) Clutia lanceolata Forsk. Descript. pl. Flor. ægypt.-arab. p. 170; Vahl Symb. 2. p. 101. Rami subgraciles, incano-subvillosi. Foliorum limbus lanceolatus, obtusiusculus, pubescens. Pedicelli fœm. calycem hirtellum demum fere bis æquantes. Styli basi breviter connati. Flores masc. et fructus ignoti. — Simillima C. Jaubertianæ, et magnitudine, et colore, nec non, si excipias ovarium, indumento partium, sed ovarium glabrum, styli aliter divisi et rami minus validi. Planta mascula a me haud visa. (v. s.)

4. C. MYRICOIDES (Jaub. et Spach Illustr. plant. orient. t. 465-466), floribus fœm. subgeminis masc. fasciculatis, petalis obovatis basi angustatis, glandulis interioribus florum masc. numerosis, disco florum fœm. ante quamque laciniam calycinam 4-5-lobo ante petala 1-3-lobo, ovario epunctato glabro, stylis bilobis v. bifidis ramis subtortis. ♄ In Arabiæ Felicis ditione Yemen

circa Taifa (Botta! in hb. Mus. paris.), et in summitate plana montis Caræ, altitud. 4000-ped. (Schimper n. 824!), nec non in Abyssinia (Quartin Dillon et Petit! Schimper!). Cluytia lanceolata v. angustifolia A. Rich. Flor. abyssin. vol. 5. p. 253 (exclus. syn. Forsk.). Frutex sempervirens. Partes juniores griseo-pubescentes, mox fere omnino glabratæ, bracteæ autem et calyces persistenter pubescentes. Petioli ½-1 cm. longi. Foliorum limbus 3-7 cm. longus, 6-18 mm. latus, petiolatus, spathulato-lanceolatus v. lineari-lanceolatus, subobtusus, membranaceus, minute puberulus. Pedicelli utriusque sexus calycem pubescentem demum superantes. Calyces masc. demum 2 mm. longi, fœminei 2½ mm. æquantes, horum laciniæ firmiores et acutiores. Petala lacinias calycinas fere æquantia, tenera. Ovarii rudimentum obovoideum, glabrum. (v. s.)

5. C. ABYSSINICA (Jaub. et Spach Illustr. plant. orient. t. 468), floribus utriusque sexus fasciculatis, petalis deltoideo-ovatis obtusis basi abrupte in unguem breviusculum angustatis, glandulis interioribus florum masc. 5 ante petala solitarie sitis, disco florum fœm. ante quamque laciniam calycinam 2-3-lobo ante petala integro, ovario punctato glabro. ♄ In Abyssinia altitud. 6000-8000 ped. (Schimper n. 1329! anno 1853 miss. et n. 481! anno 1854 miss.). C. lanceolata α glabra A. Rich. Tent. Flor. abyssin. vol. 2. p. 253. Rami ramulique graciliores quam in C. Richardiana, iis C. lanceolatæ similes, cum foliis floribusque et cum reliquis partibus glabrati, epunctati, partes juveniles autem pilis nonnullis adspersæ sunt. Foliorum limbus petiolatus, lanceolatus, basi et interdum etiam apice acutus, glaber, membranaceus. Flores fœm. 2-5-ni, masculi 4-8-ni. Pedicelli demum calycem bis v. ter æquantes. Rudimentum ovarii apice annulato-dilatatum, glabrum. Styli bifidi. — A reliquis speciebus extracapensibus hujus generis glandulis interioribus florum masculorum et forma petalorum insigniter distincta est. Capsulæ maturæ tantum 4 mm. longæ sunt, i. e. multo minores quam in speciebus affinibus, assueto more reticulato-subrugulosæ. Flores demum sunt circ. triente v. dimidio minores quam in C. myricoide et in C. Richardiana. Characteribus ad C. pulchellam proxime accedit, nec ab ea diversa est nisi forma foliorum, ramulis foliis et calycibus epunctatis, petalis aliter brevius unguiculatis. (v. s.)

6. C. PULCHELLA, foliis membranaceis, floribus fœm. subgeminis masculis depauperato-fasciculatis, petalis deltoideo-ovatis abrupte in unguem latiusculum longum angustatis, glandulis interioribus florum masc. 5 ante petala sitis exterioribus lamelliformibus subtrilobis, disco florum fœm. 5-lobo ante petala obsoleto ante lacinias calycinales 2-3-lobo, ovario glabro, stylis liberis breviter bifidis.

α, *genuina*, foliis ovatis v. oblongo-obovatis utrinque subacutis. ♄ Ad Caput Bonæ Spei vulgaris circa urbem Kap (Burchell n. 295! Eckl. et Zeyher Euphorb. n. 41! Mundt et Maire!), et in insula Mauritii (Sieb. hb. Flor. maur. 2. n. 60! et 152! 254!), dein in hortis bot. europæis coli-tur). Clutia pulchella L. Spec. plant. ed. 3. p. 1475 (fide hb. Linn.!); Thunb. Flor. cap. ed. Schult. p. 271. Cluytia pulchella Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 881; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 6. fig. 21; Bot. Magaz. t. 1945; Baill. Etud. gén. Euphorb. Atl. p. 30. t. 16. fig. 6-19. — Commel. Hort. 1. p. 177. t. 91. Frutex 2-3-pedalis et altior, totus, si excipias petala et partes interiores florum masculorum, dense pallideque verruculoso-punctatus. Ramuli juniores cum petiolis calycibusque adpresso-pilosi, dein glabrati. Petioli 1-2 cm. longi. Foliorum limbus 2-3½ v. rarius usque 5 cm. longus, 1-2½ v. rarius 4 cm. latus. Pedicelli masc. calycem demum 2-3-plo, fœminei 4-5-plo superantes, fructigeri demum 1½-2½ cm. longi. Calyx masc. 2¼ mm. longus, fœmineus masculo vix longior sed multo firmior. Rudimentum ovarii apice annulato-dilatatum, sublobulatum, glabrum, punctatum. Capsulæ 5 mm. longæ, subglobosæ. — Ludit : *macrophylla*, foliis duplo triplove et ultra majoribus. ♄ Ad Caput Bonæ Spei (Mundt et Maire! in hb. berol.), in insula Mauritii (Sieb. hb. maurit. n. 254! in nonnullis herbariis, in aliis autem sub eodem numero forma normalis α genuinæ occurrit). Foliorum limbus 5-10 cm. longus, 3-5½ cm. latus. (v. s.)

β, *obtusata* (Sond. in Linnæa, 1850. vol. 23. p. 129), foliis rotundato-obtusis. ♄ Ad Promont. Bonæ Spei, in monte Tafelberg et alibi cum α genuina (Krebs! Eckl. et Zeyher Euphorb. n. 42! Zeyher n. 3824, Drège n. 8224), et ad Port Natal (Gueinzius n. 164!). (v. s.)

γ, *ovalis*, foliis latiuscule ovatis basi obtusis apice breviter subacutis epunctatis cum reliquis partibus glabratis. ♄ Ad Prom. Bonæ Spei (Wahlberg!). Petioli 4-7 mm. longi. Limbus foliorum 2 cm. longus, 16 mm. latus, glaber. Calyces masc. tantum noti, inferne parce fulvo-pubescentes. Structura florum masc. omnino ut in α genuina, sed flores fœm. hucusque ignoti. (v. s.)

B. *Petioli brevissimi. Limbus foliorum membranaceus, oculis nudis opacus, læte viridis, margine planus v. leviter recurvus.*

7. C. SIMILIS, foliis membranaceis pallidis, floribus masc. in axillis 2-4-nis, laciniis calycis masc. obovatis pallidis basi squama 3-partita auctis, fundo calycis multiglanduloso, petalis late rhombeis anguste cuneato-unguiculatis. ♄ Ad Promont. Bonæ Spei (hb. Kunth.! ex hb. Mus. paris. in hb. berol.). Caules vix spithamei, vix dense foliosi, subsimplices, compressi, pallidi, cum reliquis partibus glabri. Petioli $1\frac{1}{2}$-2 mm. longi. Foliorum limbus 1-2 cm. longus, 2-3-plo longior quam latus, ovatus v. ovato-ellipticus v. oblongo-ellipticus v. foliorum summorum ovato-lanceolatus, utrinque obtusus v. uno alterove latere v. rarius utrinque acutiusculus, non mucronulatus, sparse venosus, epunctatus, margine angustissime recurvus. Pedicelli capillacei, calycem 2-4-plo superantes. Calyces masc. $2\frac{1}{2}$ mm. longi. — Tota primo intuitu pro forma microphylla C. pulchellæ facile habenda, sed floribus masculis differt et insuper glabritie partium et foliis epunctatis breviter petiolatis distinguitur. (v. s.)

8. C. HETEROPHYLLA (Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 881), caulibus subtrigono-angulosis, foliis inferioribus orbiculari-ovatis superioribus oblongo-ovatis et lanceolatis marginatis rigide membranaceis subnitidulis, costis secundariis marginem versus arcuato-anastomosantibus cum costulis prominentibus, calycis mediocris 6-partiti laciniis obovatis acutiusculis basi squama tripartita auctis. ♄ In Africa capensi (Thunb.! Drège n. 8221! in hb. Sond.). Clutia heterophylla Thunb. Flor. capens. ed. Schult. p. 271. Phyllanthus vaccinioides Scheele in Linnæa, 1852. vol. 25. p. 585. Caules e caudice lignoso plures, subsimplices, infrapedales, suberecti, firmi, plus minusve angulosi, pallide virides, apice cum foliis juvenilibus et pedicellis pilis exiguis paucissimis adspersi, densiuscule foliosi. Folia internodiis 2-4-plo longiora, suberecta, v. erecto-patula, firmiora quam in C. simili et longe tenuiora quam in C. Dregeana et C. Sonderiana, et costæ venæque quam in his omnibus longe prominentiores. Limbus foliorum 15-20 mm. longus, 4-12 mm. latus, ambitu eo latior quod in caule inferius situs, utrinque acutiusculus, concolor, pellucido-punctatus, pallide viridis, interdum pallide rosellus, nonnihil nitidulus. Pedicelli solitarii, filiformes, erecti, folium dimidium æquantes. Flores masc. similes iis C. similis, fœminei autem et fructus hucusque ignoti. — Habitus nonnihil accedit ad Phyllanthum myrtaceum. (v. s.)

9. C. HIRSUTA, floribus 1-3-nis, calycis masc. laciniis late ellipticis intus squama pinnatim 3-5-partita auctis calycis fœminei oblongo-ovatis obtusis intus glandula bifida præditis, petalis obovatis fœmineis intus 1-glandulosis, fundo calycis masc. circ. 20-glanduloso, ovario hirsuto, stylis subliberis elongatis breviuscule bifidis. ♄ Ad Caput Bonæ Spei (Drège! Wahlberg!). C. heterophylla β hirsuta Sond. in Linnæa, 1850. vol. 23. p. 129. Petioli 1-2 mm. longi. Limbus foliorum 15-22 mm. longus, 3-5 mm. latus, ovato- v. lineari-lanceolatus, utrinque acutus v. apice acuminatus, submembranaceus, cum reliquis partibus parce hirsutus. Pedicelli calycem demum semel v. sesqui æquantes, pilosi. Calyces masc. 2 mm. æquantes, membranacei, fœminei demum masculis paulo longiores. — Habitu ad C. Sonderianam accedit, sed differt indumento partium, præsertim ovarii, petalis calycem haud excedentibus et calycis masculi fundo magis multiglanduloso nec non forma laciniarum calycinarum. (v. s.)

C. *Petioli brevissimi. Limbus foliorum subcoriaceus, margine recurvus v. revolutus, opacus.*

1° Limbus foliorum margine recurvus, fuscus. — Ovarium glabrum.

10. C. OVALIS (Sond. in Linnæa, 1850. vol. 23. p. 129), floribus fœm. solitariis, laciniis calycis lanceolatis apice sublatioribus, petalis obtusis calyce triente brevioribus. ♄ Ad Promont. Bonæ Spei, ad Worcester (Eckl. et Zeyh.! in hb. Sond.). Caules pedales et altiores, erecti, superne ramosi, subangulati, purpurascentes, nitiduli, cum reliquis partibus glaberrimi. Rami in apice caulium siti alterni, erecto-patuli, semipedales v. breviores. Petioli vix conspicui. Limbus foliorum 10-13 mm. longus, 6-8 mm. latus v. superiorum minor, ellipticus, utrinque rotundato-obtusus v. apice emarginatus, brevissime mucronulatus, margine cartilagineo subdenticulato-asper. Pedicelli 4 mm. longi, erecti. Calyx fructiger 5 mm. longus. — Flores fœm. præter calycem et masculi et fructus hucusque ignoti, species inde pessime nota, sed verisimiliter a sequente bene distincta, saltem e foliis haud densis utrinque rotundato-obtusis v. apice retusis facile distinguenda, cæterum foliorum colore et consistentia cum ea optime quadrans. (v. s.)

11. C. ALATERNOIDES, foliis coriaceis, floribus utriusque sexus depauperato-aggregatis v. solitariis glabris, calycis masc. laciniis obovatis fœminei elliptico-lanceolatis utriusque sexus supra basin glandula crassa triloba auctis quam masculæ subduplo majoribus, petalis masc. dilatato-ovatis cuneato-unguiculatis basi biglandulosis fœmineis oblongo-obovatis basi nudis et calyce duplo brevioribus, stylis bifidis, capsulis subglobosis.

α, *latifolia*, foliis obovatis v. oblongo-obovatis rigidis, floribus majusculis utriusque sexus subaggregatis bracteatis quam folia pluries brevioribus. ♄ Ad Promont. Bonæ Spei (Bergius! Lichtenstein! Drège! Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 48 pr. p.! Krauss!). Cluytia alaternoides Sond. in Linnæa, 1850. p. 127 pr. p. C. alaternoides Krauss in Flora ratisb. 1845. p. 82. Rami validiusculi, dense foliosi. Foliorum limbus 2-3 ½ cm. longus, 10-18 mm. latus, vulgo circiter duplo longior quam latus, opacus, scaber, infuscatus v. rufescens, supra demum nigricans, basin versus nonnihil angustatus, sed non in petiolum contractus. Calyces masc. 3½-4 mm. longi, fœminei 5 mm. æquantes, firmi, infuscati. — In hac ut et in reliquis varietatibus loco florum haud raro oritur axis floribundus, nunc abbreviatus, nunc elongatus. (v. s.)

β, *major* (Krauss in Flora ratisb. 1845. p. 82), foliis oblongato-obovatis rigidis subglaucis nonnihil rufescentibus basi in petiolum brevissimum contractis, floribus majusculis sæpius subaggregatis bracteatis quam folia pluries brevioribus. ♄ Ad Promont. Bonæ Spei (Krauss! Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 47!). — Alaternoides etc. Commel. Hort. amstelod. vol. 2. p. 3. t. 2. Foliorum limbus 2½-plo v. sæpius 3-plo longior quam latus, sæpius 3-3½ v. rarius usque 5 cm. longus, margine acuto scaber, griseo-glaucescens. — A sequente var. paulo distat foliis majoribus, rigidioribus et floribus distincte majoribus. — Ludit ut jam sub α latifolia indicatum : *floribunda*, pulvinulis florigeris in racemum densum floribundum evolutis, racemis ad apicem ramulorum confertis folia subæquantibus. ♄ Ad Prom. Bonæ Spei (Bowie! in hb. Deless.). Cluytia floribunda Baill. Étud. gén. Euphorb. Atlas p. 30. t. 16. fig. 1-5. (v. s.)

γ, *genuina*, foliis oblongato-obovatis basin versus cuneato-angustatis minus rigidis nigricanti-fuscidulis junioribus ramulorum reliquis multo brevioribus latius obovatis imo sæpe late ellipticis (præsertim ad basin ramulorum), floribus quam in α et β paulo minoribus quam folia biennia pluries brevioribus. ♄ Ad Promontorium Bonæ Spei vulgatissima et valde variabilis. Tota glabra. Ramuli obtuse angulosi, cæterum læves. Folia ut in reliquis varietatibus sessilia v. subsessilia, margine plano scabra, haud verrucoso-punctata. Flores masc. aperti 2-2½ mm. longi. Calyces fructigeri 5-6 mm. æquantes. Styli liberi; rami divergentes. Capsulæ 5 mm. longæ, globosæ. — Ad formas plures hujus varietatis spectat Clutia ala-

ternoides Thunb. Flor. cap ed. Schult. p. 270. Varietas ipsa dein sequentibus formis innotuit : — a. *obovata*, foliis obovatis acutis basi cuneato-angustatis. ♄ In horto berol. colebatur. Cluytia polygonoides Willd. Hort. berol. t. 51, nec aliorum. Limbus foliorum ramealium 2-2½ cm. longus, superne 7-10 mm. latus, i. e. superne magis latiusculus quam in b. et c. — b. *oblongata*, foliis magis oblongato-obovatis superne minus latiusculis sæpeque utrinque minus acutatis. ♄ Ibidem (Thunb.! Krauss!). Clutia polygonoïdes Thunb. Flor. cap. ed. Schult. p. 1474 (non L.). Cluytia polygonoides v. grandifolia Krauss in Flora ratisb. 1845. p. 82 (ex specim. Krauss.). Hujus formæ vulgaris folia ramealia sunt circ. 1½-3 cm. longa, subtriplo longiora quam lata, i. e. ambitu quam in a et c. angustiora. — c. *brevifolia*, foliis oblongato-obovatis quam in b. circiter quarta parte et ultra brevioribus ambituque paulo latioribus ramulinis brevibus. ♄ Ibidem (Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 59 pr p.! Drège! etiam in hb. Thunbergiano adest!). — d. *elliptica*, foliis densis breviusculis elliptico-obovatis basin versus vix angustatis griseis cæterum magnitudine cum iis formæ c. brevifoliæ convenientibus. ♄ Ibidem (et in horto berol. olim culta : hb. Willd. fol. 18593. pag. 1!). Folia circ. 12 mm. longa, 6-7 mm. lata. — e. *imbricata*, foliis ut in d elliptica sed fere duplo minoribus dense imbricatis fuscis. ♄ Ibidem (Eckl. et Zeyh. n. 56!). Hæc ultima ludit : *acutangula*, ramis ramulisque acutius angulosis ad angulos lævibus. ♄ Ibidem (Mundt et Maire n. 235!). (v. s.)

δ, *microphylla*, caulibus fastigiato-ramosissimis, foliis minutis obovatis acutis basin versus cuneato-angustatis apicem calycis haud attingentibus, floribus quam in var. præcedentibus subdistincte minoribus. ♄ Ad Promontorium Bonæ Spei (Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 52! Zeyher n. 3831! 3833, hb. Willd. fol. 18595!). Cluytia polygonoides Sond. in Linnæa. 1850. p. 128, non Willd., nec Clutia polygonoides L., nec Thunb. C. rubricaulis Eckl. sched. ex Sond. l. c. Folia sæpius tantum 3-5 mm. longa, quoad formam ut in γ genuina a obovata. Pedicelli masc. folia subæquantes. Calyx circ. 2 mm. longus. Flores cæterum quoad characteres ad amussim cum iis γ genuinæ quadrant. — Folia ludunt nunc fuscidula, nunc cinereo-purpurascentia, nunc utrinque glauca. (v. s.)

ε, *angustifolia*, foliis anguste lineari-ellipticis obtusiusculis basin versus non v. leviter tantum angustatis. Hæc occurrit : — a. *longifolia*, foliis circ. 6-plo longioribus quam latis majusculis planis flores bis et ultra superantibus. ♄ Ibidem (Olim etiam in horto berol. colebatur : hb. berol.!). Clutia alaternoides L. Spec. edit. 3. p. 1475 pr. p. Cluytia alaternoides Willd. Hort. berol. t. 50. — Chamælea etc. Burm. Afric. p. 116. t. 43. fig. 1 (non 3). Pedicelli nunc longiores, nunc breviores. Ludit : *oxygona*, ramis ramulisque acutius angulosis ad angulos lævibus. ♄ Ibidem (Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 59 pr. p.! 162 pr. p.!). — b. *brachyphylla*, foliis circ. 4-plo longioribus quam latis minus obtusatis densioribus flores fere duplo superantibus. ♄ Ibidem (Krebs n. 299 pr. p.! in hb. berol., Lichtenstein in hb. Willd. fol. 18596!). Folia 8-10 mm. longa. — c. *leptophylla*, foliis 2-2½-plo v. rarius 3-plo longioribus quam latis exiguis. ♄ Ibidem (Drège!). Ramuli teretes, dense foliosi. Folia imbricata, distincte petiolata, 3-4 v. vix 5 mm. longa. (v. s.)

ζ, *lanceolata* (Sond. in Flora 1850. p. 128), foliis lineari-lanceolatis apicem (nec basin) versus paulo angustatis. ♄ Ibidem. Cluytia alaternoides Bot. Magaz. t. 1321. (v. s.) — Obs. Icones ab ill. Linn. citatæ : Pluck. Phyt. t. 230. fig. 1 et Burm. Afric. t. 43. fig. 3 non sunt hujus speciei nec forte hujus generis. (v. ic.)

2' Limbus foliorum, saltem ramealium, margine revolutus, fuscus. — Ovarium glabrum.

12. C. PTEROGONA, ramis ramulisque subalato-angulosis, floribus masc. fasciculatis, calycis laciniis obovatis supra basin glandula 2-3-loba auctis, petalis masc. cuneato-obovatis basi biglandulosis fœmineis anguste obovatis superne

denticulatis basi eglandulosis, ovario glabro verrucoso-punctato, stylis liberis bifidis.

α, *revoluta*, foliis uniformibus margine revolutis. ♄ Ad Promontorium Bonæ Spei in montosis (Lambert! Krebs! Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 62 pr. p.! Bergius! Drège! Zeyher n. 3823!). C. alaternoides γ lanceolata ββ revoluta Sond. in Linnæa, 1850. p. 128. C. polygonoides v. angustifolia Krauss in Flora ratisb. 1845. p. 82. C. polifolia Sond. in Linnæa, 1850. v. 23. p. 124, non Jacq. Fruticulus humilis. Rami ramulique decursu foliorum persistenter subalato-angulosi, in angulis denticulato-v. minute subspinuloso-asperi. Folia 1-2 cm. longa, 1-3 mm. lata, statu sicco revoluto sæpius 1-2 mm. lata, lineari-lanceolata v. elliptico-linearia, verrucoso-puncticulata. Flores breviter pedicellati, pedicellos sæpius æquantes, pallidi, masculi 1½-2 mm. longi, fœminei demum 3½-4 mm. æquantes. (v. s.)

β, *heterophylla*, foliis ramealibus elongatis margine revolutis ramulinis subtriplo brevioribus margine subplanis. ♄ Ad Cap. Bonæ Spei (Krauss!). Cluytia polygonoides v. heterophylla Krauss in Flora 1845. p. 82. (v. s.)

13. C. POLIFOLIA, floribus glabris, calycis masc. laciniis oblongo-obovatis fœmineis ovato-lanceolatis supra basin glandula crassa 2-3-loba auctis, petalis masc. calyce brevioribus obovatis basin versus cuneato-angustatis basi biglandulosis fœmineis eglandulosis, ovario glabro lævi, stylis liberis bifidis.

α, *genuina*, foliis longiusculis patulis elliptico-linearibus basi brevissime quasi in petiolum angustatis margine revolutis, marginibus subtus inter se distantibus. ♄ v. ♄ Ad Caput Bonæ Spei (Zeyher! et in horto schœnbrunn olim culta : hb. Kunth.!). C. polifolia Jacq. Hort. schœnbr. vol. 2. p. 67. t. 250; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 880. Clutia polifolia Poir. in Lam. Dict. Encycl. Suppl. vol. 2. p. 302. Fruticulus 2-4-pedalis, gracilis. Rami ramulique teretes v. obtuse angulosi, tenues, fere filiformes, arcuato-flexuosi. Folia 12-17 mm. longa, statu sicco 1-2 mm. lata, utrinque breviuscule angustata, apice mucronulata, non verrucoso-punctata. Pedicelli subsolitarii, foliis duplo breviores v. superiores ea fere æquantes, masculi insigniter tenues, subcapillacei, apice sensim incrassati. Calyces masc. evoluti 2½ mm. longi, pallidi. Petala calycem fere æquantia, superne minus abrupte deltoideo-dilatata quam in C. alaternoide. — Differt a proximis C. alaternoide foliis margine revolutis, petalis et habitu, a C. pterogona caule haud alato-anguloso, foliis epunctatis, pedicellis longioribus et gracilioribus et habitu magis tenello. (v. s.)

β, *teretifolia*, foliis dense approximatis patulis linearibus margine arcte revolutis, marginibus subtus longitrorsum se tangentibus, pedicellis masc. capillaceis calycem demum bis æquantibus. ♄ Ad Promontorium Bonæ Spei (Zeyher n. 3835! Drège n. 8230 pr. p.!). C. teretifolia Sond. in Linnæa, 1850, vol. 23. p. 125. C. acuminata E. Mey. in Drège sched., non Thunb. ex Sond. l. c. Ramuli post casum foliorum dense cicatricoso-tuberculati. Folia 6-12 mm. longa, revoluta 1 mm. lata, primo intuitu subteretia, apice sæpe incurva, opaca. Flores masc. subsolitarii. Calyces masc. fere 2 mm. longi. Rudimentum ovarii gracile, vertice foveolato-impressum. — A var. præcedente foliis densissimis arctius revolutis et pedicellis masc. paulo brevioribus distinguitur, cæterum optime cum ea quadrat, flores tamen fœminei et fructus hucusque ignoti sunt. (v. s.)

γ, *cinerascens*, foliis quam in β paulo laxioribus minusque patulis margine arcte revolutis cinerascentibus, floribus masc. in axillis foliorum sæpius 2-3. ♄ Ad Caput Bonæ Spei (Krebs! in hb. berol.). Flores masc. cum specie ad amussim congruunt. (v. s.)

δ, *brevifolia*, foliis densis quam in var. præcedentibus subduplo brevioribus latiuscule linearibus margine revoluto-recurvis olivaceo-glaucescentibus, marginibus folii subtus haud v. vix hinc inde se tangentibus. ♄ Ad Caput Bonæ Spei (Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 61! 63, Zeyher n. 3834!

Drège n. 8237!). C. brevifolia Sond. in Linnæa, 1850 vol. 23. p. 125. Folia 4-7 mm. longa, revoluta sæpissime 1½ mm. lata. (v. s.)

3° Limbus foliorum subcoriaceus, haud fuscus, nec læte viridis (sæpius olivaceo-v. argillaceo-viridis), margine leviter recurvus.

* Ovarium glabrum.

14. C. DAPHNOIDES, floribus fœm. subsolitariis masculis aggregatis, laciniis calycis masc. obovatis intus squama elongata pinnatim 3-7-partita auctis, fundo calycis 15-25-glanduloso, petalis cuneato-obovatis calycem demum longiuscule superantibus, ovario glabro, stylis breviuscule bifidis.

α, genuina, foliis lineari-v. lanceolato-spathulatis basi longius angustatis apice rotundato-obtusis v. emarginatis novellis albido-tomentellis demum subincano-puberulis. ♃ Ad Caput Bonæ Spei (Thunb.! hb. Willd. fol. 18594! 18599! Bergius! Verreaux! Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 44! 45! Drège n. 8235! 9563! Boivin! Krebs!) et ad Port. Natal (Gueinzius n. 175!). Clutia daphnoides Lam. Encycl. vol. 2. p. 54. Clutia Africana Poir. Encycl. Suppl. vol. 2. p. 302. Clutia tomentosa Thunb. Flor. cap. ed. Schult. p. 271, non L. (in hb. Linn. specimen 1 hujus varietatis cum duobus C. tomentosæ γ confusum occurrit). Clutia pulchella Sparm. ex Sond. in Linnæa, 1850 vol. 23. p. 126, non L. Cluytia daphnoides Willd. Hort. berol. t. 52. exclus. syn. Thunb. Cluytia pubescens Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 881 (hb. Willd. fol. 18599! speciminulum masc. macrum), exclus. syn. Thunb. Cluytia pubescens Eckl. et Zeyh. sched. ex Sond. l. c. Cluytia hirsuta Eckl. et Zeyh. sched. ap. Sond. l. c. sub C. affini. C. daphnoides β incana Sond. l. c. Frutex circ. 4-pedalis. Ramuli juniores more foliorum novellorum indumento adpresso albido vestiti, subtomentelli, demum subincano-puberuli v. fere omnino glabrati. Petioli 3-5 mm. longi. Limbus foliorum circ. 2-4 cm. v. sæpius 2½ cm. longus, 4-9 mm. latus, basin versus sensim angustatus, rigidulus. Pedicelli fœm. calycibus breviores, masculi eos demum paulo superantes et 3-4 mm. æquantes, utriusque sexus cum calycibus incano-pubescentes. Calyces masc. vix 2 mm. longi. Petala ex sicco lutea, calycem demum circiter triente superantia. Capsulæ 5-6 mm. longæ, globosæ. (v. s.)

β, glabrata, ramulis foliisque demum subglabris, floribus masc. quam in α paulo numerosioribus. ♃ Ad rivulos montis Winterhœk prope Uitenhage Promontorii Bonæ Spei (Krauss!). (v. s.)

γ, Thunbergii, foliis oblongato-obovatis basi in petiolum angustatis adpresso-tomentellis, pedicellis fructigeris calyce brevioribus, capsulis distinctius verruculosis. ♃ Ad Caput Bonæ Spei, in montanis altitud. 3000-4000 ped. (Drège!). C. tomentosa E. Mey. in Drège sched. ex Sond. l. c. (non Clutia tomentosa L.). C. Thunbergii Sond. in Linnæa, 1850, vol. 23. p. 130 (excl. syn. Thunb. ad α genuinam spectante). Foliorum limbus 6-9 mm. longus, superne 3-4 mm. latus. Pedicelli fœm. vix 2 mm. æquantes. — Varietatibus α et β est quod δ brevifolia varietatibus α, β, γ, Cluytiæ polifoliæ. (v. s.)

15. C. AFFINIS, floribus utriusque sexus aggregatis, calycis laciniis intus squama 3-loba auctis cæterum eglandulosis, petalis obovatis masculis intus basi glandula biloba auctis fœmineis eglandulosis, ovario glabro, stylis ovarium subæquantibus bifidis.

α, genuina, foliis lanceolato-spathulatis margine recurvis subtus glaucescentibus, petalis calycem æquantibus. ♃ Ad Caput Bonæ Spei altitud. 1000-4000-pedali (Eckl. et Zeyher Euphorb. n. 43! Zeyher n. 3828! Drège n. 8227!) C. affinis Sond. in Linnæa, v. 23. p. 126. C hirsuta Eckl. et Zeyh. sched. et C. pubescens Eckl. et Zeyh. sched. pr. p. ap. Sond. l. c. Ramuli foliaque breviter pubescentia. Folia 3-6 cm. longa, 7-15 mm. lata, basin versus cuneato-angustata, obtusa, apicem versus paulo angustata, cinerascentia. Flores fere sessiles. Pedicelli calycibus multo breviores,

dense pubescentes. Magnitudo florum ut in C. daphnoide, cui species proxime affinis, et a qua distinguitur foliis majoribus magis fuscidulis, floribus utriusque sexus numerosis, calyce masc. fere omnino usque ad basin diviso, fundo calycis tantum 5-glanduloso v. divisione glandularum 10-(nec multi-) glanduloso et stylis longioribus. (v. s.)

β, *phyllanthifolia*, foliis lanceolato-ovatis v. oblongo-obovatis v. lineari-ellipticis minus spathulatis margine subplanis utrinque subconcoloribus luridis, petalis calycem demum paulo superantibus. ♄ Ad Promontorium Bonæ Spei (Drège n. 8226. c.! in hb. Mus. paris.). C. phyllanthifolia Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 3. p. 153. Tota fulvescenti-puberula, nec cinerascens. Petioli 1 cm. longi. Limbus foliorum 3-6 cm. longus, sæpius $1\frac{1}{2}$-2 cm. latus. (v. s.)

16. C. CORDATA (Bernh. in Flora ratisb. 1845. p. 81), floribus fœmineis solitariis, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis petala superantibus intus squama crassa bipartita auctis, petalis fœm. anguste cuneato-obovatis basi eglandulosis, ovario glabro. ♄ In summitate montis Tafelberg Prom. Bonæ Spei (Krauss! in hb. Boiss.). Tota glaberrima. Caules fere pedales, simplices, erecti, superne compressi, dense majuscule foliosi. Petioli $1\frac{1}{2}$ mm. tantum longi. Limbus foliorum $1\frac{1}{2}$-3 cm. longus fereque totidem latus, late ovatus, basi late cordatus, apice acutatus v. etiam breviter acuminatus, subcoriaceus, pallidus, internodia caulium 2-4-plo superans. Pedicelli fructigeri 5-6 mm. longi, angulosi, firmi, calycem sesqui æquantes. Calyx fructiger 4 mm. longus, cum petalis eo triente v. quarta parte brevioribus induratus, pallidus. Capsulæ 6 mm. longæ, globosæ, minute verruculosæ. Flores ignoti. — A C. Sonderiana, quacum cl. Sonder in Linnæa 1850, vol. 23. p. 128 junxerat, differt habitu, foliis uniformibus latis cordatis, petalis calyce brevioribus, glabritie partium et præsertim basi petalorum glandulis destituta. (v. s.)

17. C. SONDERIANA, floribus 1-3-nis, calycis laciniis oblongo-ovatis v. oblongo-ellipticis obtusis inferne pubescentibus utriusque sexus squama crassa 3-partita auctis et masculis insuper infra squamam glandulis 1-2 præditis, petalis cuneato-obovatis calycem breviter superantibus masculis basi biglandulosis fœmineis uniglandulosis, ovario glabro, stylis basi connatis bifidis.

α, *pubescens*, ramulis apice cum foliis junioribus pubescentibus. ♄ Ad Promontorium Bonæ Spei (Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 46! Wahlberg! Verreaux! Krebs!). C. heterophylla Sond. in Linnæa 1850, vol. 23. p. 128, excl. syn. Bernh. et E. Mey., non Clutia heterophylla Thunb. Rami erecti, patule ramulosi; ramuli acute angulosi, juveniles cum foliis novellis pubescentes. Folia inferiora caulium et ramorum ovata, acuta, superiora ovato-imove lineari-lanceolata, nonnulla interdum reliquis intermixta obovata, $1\frac{1}{2}$-2 cm., rarius usque $3\frac{1}{2}$ cm. longa, 5-10 mm., v. rarius usque 15 mm. lata, acuminata, tenuiter coriacea, mox glabrata, sæpissime rufescentia, margine paulo recurva, internodiis longiora et erectiuscula. Pedicelli 3-6 mm. longi, masc. capillacei, utriusque sexus calycem demum sesqui v. bis æquantes, fulvo-pubescentes. Calyx masc. 2 mm. æquans, fœmineus demum 3 mm. longus. (v. s.)

β, *glabra*, ramulis cum foliis glabris. ♄ Cum α pubescente (Drège n. 8229 pr. p.!). C. Dregeana Scheele in Linnæa v. 25. p. 583, quoad flores masculos. (v. s.)

** Ovarium vestitum.

18. C. DREGEANA, foliis coriaceis, floribus fœm. subgeminis, calycis fœm. laciniis lanceolato-liguliformibus obtusis non hyalino-marginatis, petalis fœm. rhombeo-ovatis acutis longius unguiculatis rigidis, ovario pubescente verrucoso, stylis bifidis, capsulis globosis longitrorsum leviuscule trisulcatis. ♄ In Africa australi (Drège n. 8229 pr. p.! in hb. Sond.). C. Dregeana Scheele in Linnæa 1852. vol. 25. p. 583 quoad specim. fœm. Rami fruticis validi, teretes, densiuscule foliosi, glabrati, argillaceo-subflavicantes. Ramuli breviusculi, juniores acute angulosi, cum foliis junioribus villoso-puberuli. Folia breviter petiolata, imbricata, ramealia $3\frac{1}{2}$-4 cm. longa, 12-14 mm. lata, ovato-lanceo-

lata, obtusiuscule acuminata, basi acuta, petiolo 2-3 mm. longo stipitata, coriacea, subconcoloria, pallida, margine cartilagineo integerrimo subrevoluto cincta, glabrata, subtus tenuiter costata, haud distincte venosa, ramulina autem ramealibus 2-4-plo minora, cæterum quoad formam iis similia v. infima ambitu latiora et exigua, plus minusve puberula. Pedicelli fœm. calycem bene æquantes. Calyx fœm. 3 mm. longus, pallidus, cum petalis demum substramineus. Stylorum crura reflexa. Capsulæ præter sulcos longitrorsos leviter tantum impressos exacte globosæ, diametro 4 mm. æquantes. Semina piceo-atra, nitida. — A simili C. Sonderiana differt ovario haud glabro, colore foliorum pallidiore, statura ut videtur longe robustiore, et a C. heterophylla Willd. distinguitur foliis coriaceis, evenosis, opacis. (v. s.)

D. *Petioli breves v. brevissimi. Limbus foliorum submembranaceus, margine omnino planus, nunquam recurvus aut revolutus, junior supra concavus, opacus. Flores fasciculati.*

19. C. Benguelensis (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. vol. 1. p. 337), floribus 1-5-nis, calycis masc. laciniis elliptico-obovatis intus squama elongata adnata pinnatim glanduloso-3-5-loba auctis basi triglandulosis, petalis masc. basi longe unguiculato-angustatis intus valde carinato-incrassatis basi biglandulosis sc. fundo floris 30-glanduloso. ♄ In Benguela, Africæ occidentalis, in distr. Huilla ubi in dumetosis petrosis prope Mumpulla cum Gnidiis et Thesiis frequens (Welw. n. 338!). Caules e caudice lignoso toruloso numerosi, circ. pedales v. sesquipedales, inferne lignescentes, simplices v. parce ramosi, erecti, validiusculi, leviter angulosi, adpresso-pubescentes. Foliorum limbus, breviter petiolatus, 1½-3 cm. longus, 6-11 mm. latus, ovato-v. elliptico-lanceolatus, acuminatus, basi acutus, membranaceus, magine recto planissimus, glaber v. juvenilis basin versus parce adpresso-pubescens, evolutus et glabratus glaucus. Pedicelli masc. calycem demum sesqui æquantes, pubescentes. Calyces masc. evoluti 3 mm. longi, pubescentes. Flores fœm. et fructus ignoti. — Species hucusque quoad specimina mascula tantum nota, characteribus ad C. Sonderianam et C. hirsutam valde accedit nec non habitu cum iis fere quadrat, sed structura florum masc. tamen paulo recedit et ob marginem foliorum primum adscendentem, mox omnino rectum, nunquam recurvum distincta est. (v. s.)

20. C. Natalensis (Sond. in Linnæa, 1850 vol. 23. p. 127), floribus masc. 2-5-nis fœmineis 1-2-nis, laciniis calycis masc. ellipticis v. obovatis membranaceis intus squama 3-5-fida auctis fœmineis oblongo-ovatis basi glandula biloba crassa præditis, fundo calycis masc. 30-glanduloso, petalis calyce fere triente brevioribus anguste obovatis fœmineis basi eglandulosis, ovario glabro, stylis breviusculis ovarium dimidium vix æquantibus liberis breviter bifidis.

α, *genuina*, foliis junioribus pubescentibus mox dein glabrescentibus. ♄ Ad Promontorium Bonæ Spei (Krauss, Drège n. 8225! Wahlberg! in hb. holm.). C. Natalensis Bernh. in Flora ratisb. 1845 p. 81. Rami superne fulvo-pubescenti-hirtelli, mox dein glabrescentes v. glabrati, lutescenti-virides. Petioli 6-12 mm. longi. Foliorum limbus 2-5½ cm. longus, diametro 4-8, rarius usque 11 mm. æquans, anguste lineari-lanceolatus v. lineari-v. rarius ovato-lanceolatus, basi angustatus, apice acuminatus, margine planissimus, opacus, haud verrucoso-punctatus, plus minusve distincte patulus. Pedicelli calycem demum paulo superantes, masculi capillacei, fœminei validi, omnes persistenter pilosi. Calyces utriusque sextus extus pilosi, masculi 2 mm. longi, fœminei 2½ mm. æquantes, fructigeri demum 3-3½ mm. attingentes. Capsulæ fere 4 mm. longæ. — A C. hirsuta differt floribus masc. numerosioribus, glandulis calycis masculi, ovario glabro et brevitate stylorum. (v. s.)

β, *glabrata* (Sond. in Linnæa, 1850. vol. 23. p. 127), foliis glabratis. ♄ Ad Caput Bonæ Spei (Zeyher n. 1512).

E. *Petioli brevissimi. Limbus foliorum margine planus, supra nonnihil concavus, coriaceus, opacus. Flores utriusque sexus solitarii. — Ovarium vestitum.*

21. C. TOMENTOSA, floribus pedicellatis, calycis laciniis anguste ovatis v. anguste obovatis masculis intus squama 5-loba auctis cæterum eglandulosis fœmineis glandula triloba præditis, petalis calycem paulo superantibus lineari-spathulatis masculis intus basi uniglandulosis glabris fœmineis eglandulosis extus tomentosis, ovario dense sericeo-tomentoso, stylis brevibus bifidis.

α, *marginata*, foliis oblongo-obovatis acutiusculis basin versus cuneato-angustatis ♄ v. ♄ Ad Promontorium Bonæ Spei (Eckl. et Zeyher Euphorb. n. 67!). C. marginata Sond. in Linnæa, 1850 vol. 23. p. 130. Fruticulus 2-4-pedalis. Folia 10–18 mm. longa, superne 4-7 mm. lata, i. e. paulo majora quam in β et γ. Petala fœm. visa calycem paulo excedentia. — Tota planta videtur paulo altior quam in β et γ. (v. s.)

β, *elliptica*, foliis subpetiolatis ellipticis v. hinc inde elliptico-obovatis obtusis quam in α duplo minoribus. ♄ Ad Caput Bonæ Spei cum var. γ, cui simillima (Drège!). Petioli distincti quidem, sed brevissimi. Magnitudo limbi foliorum ut in var. γ. Calyces masc. in specimine viso minus dense sericeo-tomentosi sunt quam in varietate sequente. (v. s.)

γ, *genuina*, foliis elliptico-obovatis acutiusculis omnino sessilibus quam in α duplo et ultra minoribus et densius imbricatis. ♄ Ad Promontorium Bonæ Spei (hb. Linn.! hb. Willd. fol. 18600! Eckl. et Zeyher Euphorb. n. 66! Zeyher n. 3825!). Clutia tomentosa L. Mant. p. 299 (non Thunb.) Cluytia tomentosa Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 881; Sond. in Linnæa, vol. 23. p. 131; Baill. Etud. gén. Euphorb. Atlas p. 31. t. 16. fig. 20-21 (semen). Penæa tomentosa Thunb. Flor. cap. edit. Schult. p. 150 (conf. ad Prodr. supra vol. 14. p. 486, adnot.). Geissoloma ? tomentosum Adr. Juss. in Annal. des Sc. nat. ser. 3. vol. 6. p. 27. Fruticulus humilis, maritimus. Ramuli florigeri sæpius tantum 2-4 cm. longi, numerosi, subfastigiati, cum foliis et reliquis partibus albido-v. cinero-tomentosi. Folia 3-6 mm. longa, 2½-4 mm. lata, erectiuscula, plus minusve imbricata ut in reliquis varietatibus, utraque pagina tomentosa. Flores folia superantes. Pedicelli calycibus 2-4-plo breviores, cum calycibus sericeo-tomentosi. Calyces masc. 4 mm. longi, basi cuneato-angustati, fœminei 5 mm. longi, basi obtusi. Styli præter ramos glabros sericeo-pilosi. Capsulæ 8 mm. longæ, 6–7 mm. latæ, late ellipsoideæ, cinereo-lanato-tomentosæ. (v. s.)

22. C. SERICEA, floribus subsessilibus, calycis laciniis masculis anguste obovatis obtusis intus squama triloba auctis fœmineis oblongo-ovatis acutis intus glandula biloba præditis, petalis lineari-obovatis calyce brevioribus masculis glabris basi glandula biloba auctis fœm. extus sericeo-pilosis basi eglandulosis, ovario dense sericeo-tomentoso, stylis brevibus bifidis. ♄ Ad Promontorium Bonæ Spei (Krebs! in hb. berol.). Fruticulus subfastigiato-ramosissimus, argenteo-subsericeus, nitidulus. Folia sessilia, imbricata, 12-15 mm. longa, 3½-4½ mm. lata, anguste obovato-lanceolata, acuminata, basin versus nonnihil angustata, utraque pagina dense nitidule argenteo-sericeo-pilosa. In axillis foliorum sæpissime occurrunt lacinulæ fuscæ, e basi ovata lineari-acuminatæ, pilosulæ, quæ sunt prophylla, v. si mavis, bracteolæ pedicellorum brevissimorum. Flores in axillis foliorum subsolitarii. Calyces masc. 4 mm. longi, fœminei 5 mm. attingentes. Rudimentum ovarii inferne sericeo-pilosum. Styli parte integra pilosi; rami glabri. — Foliorum magnitudo et facies nec non speciminum facies omnino ut in Thymelæa Tartonraira All., characteres florum tamen ad eos C. tomentosæ prope accedunt. (v. s.)

F. *Petioli brevissimi. Limbus foliorum coriaceus, nitidus, margine late arcuato-recurvus, supra convexus.*

1° Ovarium vestitum.

23. C. PUBESCENS (Sond. in Linnæa, 1850. vol. 23. p. 124, exclus. var. β), foliis margine arcte revolutis undique pubescentibus, floribus fœm. solitariis

masculis 1-4-nis, calycis dense pubescentis laciniis masc. anguste obovatis basi squama lineari tripartita auctis fœmineis lanceolatis obtusis intus glandula bipartita præditis, petalis anguste obovatis calycem haud æquantibus masculis basi 1-glandulosis glabris fœmineis eglandulosis dorso pubescentibus, ovario dense hirto-pubescente, stylis bifidis, seminibus lævibus. ♄ Ad Promontorium Bonæ Spei (Thunb.! Bergius! Eckl. et Zeyher Euphorb. n. 60! 68! Zeyher n. 3823 pr. p.! Drège n. 209, Krebs!). Clutia pubescens Thunb. Prodr. p. 53 et Flor. cap. edit. Schult. p. 270. C. humilis Bernh. in Flora ratisb. 1845, p. 81. Caulis infrapedalis, sæpe fastigiato-ramosus. Rami et ramuli puberuli. Folia 10-17 mm. v. sæpius circ. 12-15 mm. longa, statu sicco diametro vix 2 mm. æquantia, sublinearia, obtusiuscula, patula, nitidula. Pedicelli calycem æquantes, pubescentes. Calyces masc. $2\frac{1}{2}$, fœminei autem $3-3\frac{1}{2}$ mm. longi. Ovarii rudimentum abbreviatum. Stylorum pars integra hirto-pubescens. Capsulæ circ. $3\frac{1}{2}$ mm. longæ, globosæ, dense pilosæ, olivaceæ. Semina tantum 2 mm. longa. (v. s.)

24. C. ECKLONIANA, foliis margine revolutis, floribus fœm. solitariis, laciniis calycis fœm. oblongo-ellipticis intus squama in lobos lineari-spathulatos 3-5 divisa auctis masculis intus basi longitrorsum 3-glandulosis, squamis lateraliter inter se liberis, petalis glabris spathulato-obovatis calycem æquantibus fœmineis eglandulosis masculis basi biglandulosis, capsula globosa molliter tomentella, seminibus lævibus. ♄ Ad Promontorium Bonæ Spei prope Worcester (Eckl. et Zeyher Euphorb. n. 56! Zeyher n. 3823 pr. p.!, Drège n. 8230 pr. p.!). C. pubescens β glabrata Sond. in Linnæa 1850, vol. 23. p. 124. Rami juniores cum foliis puberuli, demum fere glabrati. Folia sublinearia, obtusiuscula, patula, nitidula. Flores fœm. extus cum pedicellis puberuli, pedicellos bene æquantes. — Simillima C. polygonoidi β curvatæ, a qua recedit ovario haud glabro et squamis calycis fœm. liberis. A C. pubescente glandulis calycis fœminei, petalis glabris, et capsulis (4-5 mm. longis) seminibusque majoribus, et glandulis florum masc. discretis fuscis basi substipitatis longius distat. — Nomen varietatis Sond. pro nomine specifico admittere haud potui. (v. s.)

2° Ovarium glabrum.

25. C. POLYGONOIDES, floribus fœm. solitariis masculis subaggregatis glabris, laciniis calycinis utriusque sexus intus squama 5-7-loba auctis masculis obovatis fœmineis ellipticis, fundo calycis masc. 30-glanduloso, squamis florum fœm. lateraliter junctis, petalis cuneato-obovatis, stylis bifidis inferne connatis, seminibus lævissimis.

α, *genuina*, foliis haud patentibus rectis v. subrectis margine recurvis cæterum planiusculis. ♄ In Promontorio Bonæ Spei altitud. 2000-4000 ped. (hb. Linn.! hb. Thunb.! Sparmann! Bergius! Eckl. et Zeyher Euphorb. n. 54! Zeyher n. 3827 pr. p., Drège n. 8232! 8233 a, Krebs! Burchell!). Clutia polygonoides L. Spec. plant. ed. 2. p. 1475 (verba : « floribus geminis pendulis » Spec. pl. in Biblioth. Linn. ab ipsiss. Linn. deleta sunt, cum planta neutiquam congrua); Thunb. Flor. cap. ed. Schult. p. 270. Cluytia ericoides Krebs in Flora 1845 p. 82. C. ericoides, C. daphnoides, C. tabularis Eckl. et Zeyh. sched. ex Sond. l. c. (nomina). — Burm. Afric. t. 43. fig. 3. Tota glaberrima. Caules e caudice lignoso crasso numerosi, 1-2-pedales, erecti, simplices v. sæpius superne parce fastigiato-ramosi, dense foliosi. Folia abbreviato-petiolata, sæpius 12-15 mm. longa, 3-4 mm. lata, lineari-ovata v. lineari-elliptica, sæpe longiusculo tractu æquilata v. etiam apicem versus magis angustata, obtusa, margine subincrassata, imbricata, coriacea, nitida. Calyces masc. $3-3\frac{1}{2}$ mm. longi, a pedicellis demum superati, fœminei 5 mm. longi, pedicellos basi bracteolis late ovatis dorso carinatis auctos superantes. Stylorum rami atropurpurascentes. Capsulæ demum 8 mm. longæ, globosæ. — Simillima C. ericoidi, sed characteribus ab ea diversissima. (v. s.)

β, *curvata* (Sond. in Linnæa, vol. 23. p. 121), foliis patentibus curvatis margine valde arcuato-recurvis valdeque subtus concavis. ♄ Ad Capur Bonæ Spei altitud. 1000-4000 ped. (Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 55! Zeyhet

n. 3827 pr. p., Drège). C. curvata E. Mey. in Drège sched. ex Sond. l. c. (v. s.)

26. C. MEYERIANA, floribus fœmineis solitariis masculis subsolitariis v. fasciculatis, calycis utriusque sexus laciniis obovatis squama exigua in lobos 3 lineari-clavatos partita auctis cæterum basi eglandulosis, petalis calyce brevioribus masculis cuneato-obovatis basi biglandulosis fœmineis spathulato-lanceolatis basi eglandulosis, stylis brevibus bifidis. ♄ Ad Promontorium Bonæ Spei (Drège n. 8230 pr. p.!). C. brevifolia Sond.? ex ipso Sond. in Linnæa, 1850 vol. 23. p. 125. Tota glaberrima. Folia sæpe in eodem specimine 2-15 mm. longa, i. e. longitudine insigniter ludentia, sæpius tamen 7 mm. æquantia, fere semper 1-1½ mm. lata, linearia, margine revoluta, dense approximata, nitida. Pedicelli calycem demum fere bis æquantes, tenues. Calyces masc. 2 mm. vix æquantes. Rudimentum ovarii longiusculum, vertice foveolato-impressum. Ovarium ut in specie præcedente glabrum. Stylorum lobi subtruncati. — Habitus omnino ut in speciminibus subparvifoliis C. ericoidis, sed tota glaberrima et folia margine recurva ut in C. polygonoide, a qua recedit omnino glandulis masculis et floribus paulo minoribus. Folia cæterum nitida sunt, nec opaca ut in C. polifolia δ brevifolia Sond. — Ludit dein : *subopaca*, foliis tenuioribus minus v. vix nitidulis. ♄ Ad Port Natal (Gueinzius ! in hb. Meissn.). Præter folii characteres indicatos et flores paulo numerosiores perfecte cum C. Meyeriana quadrat. Folia neutiquam fuscescentia, colore ut in C. polygonoide et in C. ericoide. (v. s.)

G. *Petioli brevissimi. Limbus foliorum coriaceus, nitidus, margine late incurvus, subtus (nec supra) convexus.*

27. C. ERICOIDES (Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 880), floribus subsolitariis, calyce fœm. basi angustato, laciniis calycis masc. obovatis squama triloba auctis eglandulosis fœmineis angustioribus basi squama margine incurva integra præditis, petalis calycem æquantibus cuneato-obovatis masculis basi glandulis parvis duabus auctis fœmineis eglandulosis, ovario glabro, stylis semibifidis parte integra fere tota connatis ramis crassis, seminibus lævibus. ♄ Ad Promontorium Bonæ Spei in montanis lapidosis (hb. Linn.! cum C. polygonoide mixta, Thunb.! hb. Willd. fol. 18597 ! Bergius ! Krebs! Eckl. et Zeyher Euphorb. n. 57! 58! Zeyher n. 3827, Drège n. 8232 pr. p.). — Bot. Regist. t. 779 canalysis manca); Sond. in Linnæa, 1850, vol. 23. p. 121. Clutia ericoides Thunb. Prodr. p. 53, et Flor. capens. ed. Schult. p. 270. Claytia ericoides β minor Krauss in Flora ratisb. 1845. p. 82 (exclus. ejusd. forma normali ad C. polygonoidem spectante). Fruticulus circ. bipedalis v. paulo altior. Rami simpliciusculi, cum caulibus erecti, imbricato-foliosi, puberuli. Folia fere omnino sessilia, sæpius 15 mm. longa, prope basin 2-3 mm. lata, lineari-lanceolata, apicem versus angustata, subacuta, basi abrupte in petiolum vix distinctum angustata, margine utroque adscendente supra concava, dorso convexa, erecta, rigida, nitida. Pulvinuli axillares, bracteis atro-fuscis pluribus præditi. Pedicelli calyce 2-4-plo breviores, pubescentes. Calyces masc. 2½ mm. longi, fœminei 4 mm. æquantes, utriusque sexus inferne pubescentes. Stylorum laciniæ atro-fuscæ. — Ludit dein foliis interdum in uno eodemque specimine 8-20 mm. longis, 1-3 mm. latis; folia longiora tum sensim apicem versus lanceolato-attenuata, subtorta, breviora minus attenuata, obtusiora magisque iis C. polygonoidis similia, sed minora, et subtus nec supra convexa. (v. s.)

28. C. TENUIFOLIA (Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 880), floribus solitariis, laciniis calycis masc. spathulato-obovatis basi squama obovata subintegra auctis, petalis lanceolato-obovatis intus basi biglandulosis, seminibus minute alveolato-puncticulatis. ♄ Ad Promontorium Bonæ Spei (hb. Willd. fol. 18598! Drège n. 8231! Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 65 ! Zeyher n. 3826). C. ericoides β tenuis Sond. in Linnæa 1850 vol. 23. p. 122. C. gracilis Baill. Rec. d'obs. bot. v. 3. p. 151. Caules adscendentes. Rami erecti, tenelli, apice cum foliis juvenilibus incano-puberuli. Folia 3-18 mm. longa, 1 v. sæpius 1½ mm. lata, linearia, acuta, margine utraque adscendente supra concava, dorso convexa, erecto-patula, nitidula. Pedicelli subglabri. Flores puberuli. Stylorum ram

non v. vix infuscati. — Primo intuitu nil nisi forma leptoclada, stenophylla, Cluytiæ ericoides, sed glandulæ calycis masc. et semina specifice differunt. (v. s.)

Species inquirenda, sub Clutia edita.

29. C. ACUMINATA (L. Suppl. p. 432, non Cluytia acuminata Willd.), herbacea, foliis ovatis obtusis cum acumine glabris, floribus axillaribus solitariis. — Ad Promontorium Bonæ Spei (ex Linn.; in hb. Linn. sur loco deest). — Andrachnem Telephioidem referre dicitur.

† *Species e genere exclusæ.*

1° Species sub Clutia editæ.

C. ACUMINATA Thunb. = Lachnostylis hirta β acuminata.

C. ANDROGYNA L. = Sauropus albicans.

C. CASCARILLA L. = Croton Cascarilla.

C. ELUTERIA L. = Croton Eluteria.

C. HIRTA L. = Lachnostylis hirta α genuina.

C. MONOICA Lour. = Cleistanthus monoicus.

C. RETUSA L. = Bridelia retusa.

C. SQUAMOSA L. = Bridelia retusa β squamosa.

C. STIPULARIS L. Blanco = Bridelia stipularis.

2° Species sub Cluytia editæ.

C. ACUMINATA Willd. = Lachnostylis hirta β acuminata.

C. COLLINA Roxb. = Lebidieropsis collina α genuina.

C. DIVERSIFOLIA Roxb. = Cleistanthus diversifolius.

C. HIRTA Willd. = Lachnostylis hirta α genuina.

C. MONTANA Roxb. = Bridelia montana.

C. OBLONGIFOLIA Roxb. = Cleistanthus oblongifolius.

C. OBLONGIFOLIA Wall. Cat. = Cleistanthus chartaceus et Trigonostemon sempervirens.

C. PATULA Roxb. = Cleistanthus patulus.

C. PATULA Wall. Cat. = Lebidieropsis collina α genuina.

C. RETUSA Moon = Bridelia Moonii.

C. RETUSA Wall. Cat. = Lebidieropsis collina α genuina.

C. SCANDENS Roxb. = Bridelia stipularis.

C. SEMPERFLORENS Roxb. = Trigonostemon semperflorens.

C. SEMPERFLORENS Wall. Cat. = Trigonostemon Hookerianus et Symphyllia Silhetiana.

C. SPINOSA Roxb. = Bridelia retusa.

Subtrib. V. *MANIHOTEÆ.* — CROTONEARUM subtrib. JATROPHEÆ *Griseb. Erlæuterung. Pflanz. Amer. p.* 15 *pr. p.* — JATROPHIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 294 *pr. p.*

Flores non involucrati, petalis evolutis prædití. Stamina in receptaculo circa discum centralem inserta. — A Jatropheis differunt disco florum masc. centrali nec extrastaminali.

CXXVIII. MANIHOT *Plum. Cat.* 20 *pr. p.; Tournef. Instit. p.* 658. *t.* 438; *Adanson Fam. nat. vol.* 2. *p.* 356; *Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol.* 1. *p.* 27. *t.* 10-48; *Endl. Gen. plant. n.* 5808; *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 305. *t.* 19. *fig.* 12-17. — Camagnoc *Aubl. Guyan. vol.* 3. *Mem.* 3. *p.* 66, *ex Endl. l. c.* — Janipha *Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. plant. vol.* 2. *p.* 106. *t.* 109; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 37. *t.* 10. *fig.* 33. — Jatrophæ sp. *L. et auct. pr. p.*

Calyx utriusque sexus imbricativus. Petala suppressa. Discus utriusque sexus evolutus, florum masc. intrastaminalis, lobi laciniis calycis oppositi. Stamina in receptaculo haud elevato circa discum inserta, interiora cum laciniis calycis alternantia. Antheræ birimosæ. Ovarii loculi 1-ovulati, unus posterior, duo antico-laterales, bracteam spectantes. Fructus capsularis. Semina caruncululata. Cotyledones latæ. — Plantæ fere omnes austro-americanæ, herbaceæ, grandes, raro arboreæ, vulgo inferne brevius v. longius lignescentes v. omnino herbaceæ, nunc tuberosæ, sæpius glabræ et glaucescentes, habitu et characteribus præter petala suppressa fere omnino cum Jatrophæ sect. Adenorhopio congruentes, sed differunt disco intrastaminali. Folia in sinu baseos sæpe leviter retrorsum peltato-producta. Calyx utriusque sexus quincuncialis, fœmineus sub fructu deciduus. Discus utriusque sexus urceolaris, masculus 5-lobus, lobi bilobi. Stamina 10, biserialia. Filamenta exteriora longiora ante lobos calycis et lobos bilobulatos disci, interiora breviora inter lobos disci sita. Antheræ introrsum aperientes. Centrum floris masc. vacuum v. vestigium rudimenti ovarii gerens. Ovarium vulgo staminodiis 10 cinctum. Styli 3, brevissimi, connati, in stigma abeuntes latum, trilobum, lobi breviter repetito-bilobi, plus minusve undulati. Capsulæ 3-coccæ, 3-spermæ; cocca bivalvia. Semina lævia, valide carunculata.

§ 1. *Folia subsessilia, non peltata, nec lobata, in petiolis erecta. Bracteæ parvæ, axi racemorum angustiores. — Bracteæ omnium integræ.*

1. M. ORBICULARIS (Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 20. t. 12), foliis orbiculatis indivisis apice mucronato-acuminatis, racemis paucifloris, capsulis non alatis. ♄ In campis aridis ad Corgo Coral, in Brasiliæ prov. Goyaz (Pohl! in hb. berol., specim. absque fl. et fr.). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 276. Jatropha orbicularis Steud. Nomencl. Caulis simplex, lignosus, lactescens, circiter tripedalis, rigidus, teres, lævis, glaber, inferne lutescenti-brunneus, superne viridis. Folia subsessilia, inferiora usque 15 cm. longa et fere totidem lata, basi subcordata, margine integra et plana, caulina remota, erecta, supra nigricanti-viridia, subtus lutescenti-viridia, glauco-pruinosa, roseo-costata. Pedunculus florum fœm. brevis, nutans, persistens, uniflorus, tumidus. Bracteæ parvæ. Capsula matura canescenti-brunnea, subpruinosa. Flores ignoti. (v. s.)

2. M. PURPUREO-COSTATA (Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 19. t. 11), foliis ovato-lanceolatis sensim acuminatis indivisis mucronatis, racemis valide pedunculatis elongatis multifloris, bracteis subulatis, calyce fœm. 5-partito masculo vix usque ad medium 5-fido, laciniis illius lanceolatis hujus autem ovatis omnibus violaceis extus glabris mox deflexis, disco glabro, filamentis et apice connectivi puberulis, ovario tereti glabro. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz circa Cavalcante (Pohl! in hb. berol.). Jatropha purpureo-costata Steud. Nomencl. Radix perennis. Caules e rhizomate plures, teretes, medullosi, glabri, ramuli subvirgati. Folia subsessilia, 10-15 cm. longa, circ. 3-3½ cm. lata, erecta, margine plana et integra, glabra, opaca, subtus cinereo-glauca. Costæ primariæ complanatæ, secundariæ tenuiores et numerosæ, omnes

roseæ. Racemi folia circiter æquantes, stricti, superne densiflori. Calyces masc. demum 11 mm. longi, patuli, extus pruinosi. (v. s.)

3. M. SALICIFOLIA (Pohl l. c. p. 18. t. 10), foliis elliptico-v. obovato-lanceolatis indivisis breviter acutatis mucronatis, pedunculis superne paucifloris, calycibus glabris violaceis, disco florum glabro, filamentis et apice connectivi subglabris, ovario tereti glabro. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz (Pohl in hb. berol.). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 276 (exclus. syn.). Jatropha salicifolia Steud. Nomencl. Limbus foliorum subsessilis, margine integer. Costa primaria subteres. Bracteæ lanceolatæ, parvæ, integræ. — Valde affinis M. purpureo-costatæ, sed tamen præter ambitum et costam foliorum jam primo intuitu distinguitur colore fusco nec cæsio-glauco paginæ inferioris foliorum et inflorescentiis paucifloris, petiolis longioribus et magnitudine majore florum. Costæ secundariæ dein sunt paulo minus numerosæ, utrinque circ. 11-13, quam in illa angulo minus aperto costæ primariæ insidentes. Calyces masc. evoluti 15 mm. longi, in M. purpureo-costata 9-11 mm. longi. (v. s.)

4. M. STRICTA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 282), foliis longissimis anguste lineari-lanceolatis elobatis longe acuminatis. ♄ In Brasilia (Gardner n. 3442! in hb. Deless.). Planta sterilis tantum a me visa pedicellis duobus ananthis onusta. Ramuli florigeri elongati, tenues, pennam corvinam diametro simulantes, glabri. Folia subsessilia, 3-4 cm. inter se distantia, circ. 25 cm. longa, triente inferiore circ. 12-13 mm. lata, basi acuta, apicem versus sensim angustata, margine recurva, integra, firme membranacea, subtus glauca, laxe reticulato-venosa. Stipulæ duæ subulato-denticuliformes, exiguæ.

§ 2. *Folia longe petiolata, peltata, sublobata, in petiolo valde reclinata. Bracteæ parvæ (et integræ).*

5. M. PELTATA (Pohl l. c. t. 13), foliorum limbo orbiculari late peltato verticali obtuse subrepando-5-6-lobo, racemis sessilibus basi pedunculum fœm. pedicelliformem 1-florum emittentibus dein nudis superne floribus masculis paucis onustis, calyce fœm. 5-partito masculo 5-fido, laciniis fœm. lineari-lanceolatis masculis late ovatis, antheris oblongatis. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz, in petrosis circa Trahiras (Pohl! in hb. berol., absque flor. et fruct.). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 276. Jatropha peltata Steud. Nomencl. non Kunth. Caules subramosi, læves, glabri. Petioli diametro limbi vulgo duplo breviores. Limbus foliorum circ. 12 cm. latus, sæpius paulo latior quam longus, supra albido-viridis, subtus canescenti-viridis; lobi sinu obtusissimo discreti, circiter $\frac{1}{3}$-$\frac{2}{5}$ longitudinis cujusvis costæ primariæ roseæ inter se liberi, lati, rotundato-obtusi, apice subemarginati, sæpius 6, tum unus posticus, alter anticus, reliqui 4 laterales utrinque duo, v. tantum 5 et tum brasilaris deficiens et limbo hoc loco cordato-emarginatus. Bracteæ parvæ. Calyx masc. evolutus 8-10 mm. longus, fœmineus masculo vix longior, sed laciniæ quam in illo multo angustiores, masculæ intus ochraceæ, extus cœrulescenti-pruinosæ. (v. s.)

§ 3. *Foliorum limbus longe petiolatus, non peltatus, usque ad medium radiatim lobatus. Lobi foliorum haud lobati. Bracteæ parvæ.*

6. M. QUINQUELOBA (Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 21. t. 14), foliis usque ad medium 5-lobis, bracteis parvis, pedicellis fructigeris capsulam bis v. ter æquantibus. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz circa Trahiras et Cocal (Pohl! in hb. berol., specim absque fl. et fr.). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 276. Jatropha quinqueloba Steud. Nomencl. Caules circ. sesquipedales, e basi adscendente erecti, plerumque simplices v. pauciramosi, glabri, sordide cano-brunnei. Rami simplices, oppositi, erecti, validi, apice rubro-brunnei, pruinosi. Foliorum limbus circ. 8-9 cm. longus, 6-8 cm. latus, suborbicularis, planus, basi profunde cordatus, membranaceo-coriaceus, supra nigrescenti-viridis, subtus fusco-glaucus, pruinosus; lobi late abbreviato-obovati, ex apice truncato-obtusissimo breviter mucronato-acuminati, omnes

subæquales. Pedunculi glabri. Capsulæ canescenti-brunneæ, rugulosæ. Flores ignoti. (v. s.)

§ 4. *Foliorum limbus longe v. longiuscule petiolatus, non peltatus, profunde divisus v. rarius simul indivisus, in petiolo reclinatus v. refractus. Laciniæ foliorum haud lobatæ. Bracteæ parvæ.*

α. Ovarium vestitum.

a. *Bracteæ lacero-dentatæ.*

7. M. ANOMALA (Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 27. t. 21.), racemis breviusculis, bracteis lanceolatis, calyce extus intusque rufo-pubescente, filamentis subhirtellis, antheris $2\frac{1}{2}$-plo longioribus quam latis, connectivo apice fasciculato-piligero, ovario terete puberulo, stigmatibus latis undulato-multilobatis. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz, in fruticetis et dumetosis variis locis (Pohl! in hb. berol.), et in prov. Minas Geraes (Claussen n. 322!). — Baill. Rec. d'obs bot. vol. 4. p. 277. Jatropha anomala Steud. Nomencl. Caules circ. biulnares, erecti, lignosi, superne patule ramosi, teretes, lactescentes, cum petiolis et foliis glabri, albescenti-brunnei. Stipulæ, ut in genere mos est, mox deciduæ. Petioli vulgo limbo paulo breviores. Limbus foliorum profunde 3-partitus v. foliorum summorum 3-2-lobus imo et elobatus, basi repando-cordatus; limbus elobatus ovatus, acutus, tripartitus autem triangulari-ovatus, siccus fuscescens, subtus pallidior, in costis vix distincte puberulus. Laciniæ 8-12 cm. longæ, $3\frac{1}{2}$-6 cm. latæ, subellipticæ, acuminatæ. Pedunculi superne cum bracteis et pedicellis calycibusque ferrugineo-pubescentes. Bracteæ 2-3 mm. longæ. Calyces fœm. evoluti 9 mm. longi, masculi demum 7 mm. æquantes, latius obovoidei, paulo ultra medium 5-fidi; laciniæ fœmineorum oblongo-ellipticæ, in genere quam vulgo latiores. (v. s.)

b. *Bracteæ integræ.*

8. M. PILOSA (Pohl l. c. p. 55), inflorescentiis amplis multifloris, calyce pubescente, disco glabro, filamentis tomentellis, ovario anguloso pubescente, capsula non alata. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (v. Martius! in hb. berol., folium), prope Mandioca (Riedel! Sello!). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 283. Jatropha pilosa Steud. Nomencl. Stipulæ lineari-lanceolatæ, integræ, mox deciduæ. Foliorum limbus profunde 3-7-partitus. Laciniæ sæpissime 5, vulgo 6-9 cm. longæ et circ. 2 cm. latæ, sed etiam occurrunt 3-15 cm. longæ et 1-5 cm. latæ, obovato-v. spathulato-lanceolatæ, acute acuminatæ, basi angustatæ. Paniculæ totæ fulvo-villosæ v. fulvo-pubescentes. Pedicelli masc. graciles, subpersistentes. — Quoad magnitudinem et ambitum partium similis M. dulci β Aipi, sed rami subscandentes, partes juniores fulvo-tomentosæ v.-villosæ v.-pubescentes demumque fere omnino glabratæ et ovarium haud glabrum. Pagina inferior foliorum glabratorum glaucescit. (v. s.)

β. Ovarium glabrum.

a. *Bracteæ integræ.*

1° Filamenta haud glabra.

9. M. PAVONIANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 205), stipulis deciduis, racemis subquaternis pedunculatis compactis, bracteis lanceolato-subulatis pedicello angustioribus primum cum bracteolis breviter comoso-exsertis, calyce extus puberulo intus pubescente, filamentis cum connectivis pubescentibus, ovario tereti-anguloso. ♄ In Peruvia (Pavon! in hb. Boiss. et in hb. berol.). Caules videntur scandentes, obtuse angulosi, cum partibus juvenilibus omnibus plus minusve pubescentes v. puberuli. Folia longiuscule v. longe petiolata, profunde tripartita v. summa integra. Laciniæ foliorum majores 13 cm. longæ, 7 cm. latæ, i. e. subamplæ, subrhombeo-obovatæ, acuminatæ, basi haud cuneato-angustatæ, sed latiusculæ, fuscidulæ, concolores, supra

demum glabratæ, subtus in costis puberulæ. Pedunculi, bracteæ et pedicelli ferrugineo-pubescentes. Bracteæ 6-10 mm. longæ, 1-1½ mm. latæ; bracteolæ circiter triente breviores. Calyx aperiens globoso-ellipsoideus, 8 mm. longus. — Species primo intuitu M. anomalæ haud dissimilis, sed bracteæ et inflorescentiæ valide recedunt; a M. Peruviana dein jam bracteis angustis differt. (v. s.)

10. M. SAGITTATO-PARTITA (Pohl l. c. p. 22. t. 15), stipulis subulatis exiguis caducissimis, inflorescentiis in dichotomiis ramorum sitis sessilibus abbreviatis parte masc. breviuscule pedunculata, bracteis parvis lanceolatis integris, discis crassis glabris, calycis facie exteriore glabra interiore cum filamentis et apice connectivorum breviter papilloso-hirtella, ovario obtuse anguloso. ♄ v. ♃ In Brasiliæ prov. Minas Geraes et Goyaz (Pohl! in hb. berol.). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 276. Jatropha sagittato-partita Steud. Nomencl. Caules e caudice lignoso plures, adscendentes, subflexuosi v. recti, tenues, herbacei, basi lignescentes, cum foliis facieque externa calycis glabri, sulcato-striolati. Stipulæ vix 1½ mm. longæ, lanceolatæ, integræ, rubellæ. Petioli lobis foliorum subæquilongi, fusci. Foliorum limbus profunde tripartitus. Laciniæ 3-6 cm. longæ, 10-16 mm. latæ, subæquales, lanceolatæ, longe acuminatæ, inferiores hastato-deflexæ, terminalis arcte refracta, omnes olivaceo-virides. Calyx fœm. 10 mm. longus, masculus 8 mm. æquans, extus brunneo-lutescens, intus sordide atropurpureus. Discus siccus luteo-albicans. (v. s.)

11. M. SPARSIFOLIA (Pohl l. c. p. 26. t. 20), stipulis caducissimis, inflorescentiis elongatis ramosis multifloris, bracteis lanceolato-subulatis brevibus mox deciduis, calyce scabro subviolaceo fœmineo basi longius gamosepalo, discis crassis subundulatis glabris, filamentis et connectivis scabro-hirtellis, ovario obtuse anguloso. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz, in pascuis siccis prope Trahiras (Pohl! in hb. berol.). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 277. Jatropha sparsifolia Steud. Nomencl. Caules lignosi, crassi, ad altitudinem bipedalem diametro 6 mm. æquantes, e basi adscendentes, superne subflexuosi, graciliter ramosi. Folia longissime petiolata, basi cordato-emarginata, tripartita. Laciniæ 7 cm. longæ, 3½ cm. latæ, ellipticæ, acutæ, laterales divergentes, omnes supra nigricanti-glaucæ, subtus pallido-glaucæ, cum reliquis partibus plantæ glabræ. Pedicelli breves, crassi, pruinosi, fœminei subhorizontaliter patentes. Bracteæ calyce pluries breviores, minimæ. Flores fulvi, lilacino-pruinosi. — A simili M. longepetiolata recedit forma bractearum et floribus haud deflexis brevius pedicellatis, et a M. pruinosa inflorescentia et ab utraque simul calyce fœm. et stipulis cito deciduis. (v. s.)

12. M. PRUINOSA, stipulis in lacinias 2 subulatas divisis persistentibus, bracteis subulato-lanceolatis abbreviatis integris, racemis breviter pedunculatis paucifloris abbreviatis, calycibus glabris disco crasso glabro, filamentis et antheris scabro-hirtellis, ovario anguloso.

α, *genuina*, elata, laciniis foliorum oblongo-obovatis, stipulis bipartitis. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz, in campis et pascuis siccis ad flumen Adamantino (Pohl! in hb. berol.), et in campis inter Paratu et Alegres (Riedel!). Manihot pruinosa Pohl Plant. bras. icon. et descript. vol. 1. p. 28. t. 22; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 277. Jatropha pruinosa Steud. Nomencl. Caules lignosi, cum ramulis teretes, glabri. Rami simplices v. dichotome ramosi, leviuscule flexuosi. Stipulæ 8-12 mm. longæ, flaccide patentes; laciniæ flexuosæ. Petioli patentes, limbo triente v. dimidio breviores, glabri. Foliorum majorum limbus 5-7 cm. longus et latus, inferiorum 5-partitus, mediorum 3-2-partitus, superiorum plurium indivisus v. etiam omnium tripartitus, a basi ramulorum apicem versus gradatim minor, basi cordatus, subtus cæsio-pruinosus; limbus foliorum elobatorum summorum 2-1½ cm. tantum longus, ovatus, acutus, in apice petioli deflexo-patulus, basi cordatus v. sæpius obtusus, glaber. Laciniæ limbi latius angustiusve obovatæ, demum subcoriaceæ. Bracteæ pedicellis evolutis subduplo breviores, cum floribus glabræ. Pedicelli fructigeri erecti v. leviter patuli, capsulam subæquantes. Calyces utriusque sexus magnitudine subæquales, fœminei 11 mm. longi, masculi circ.

9-10 mm. æquantes. Capsulæ 15 mm. longæ, rugosæ, cum ovariis glabræ. (v. s.)

β, *pumila*, caulibus paucipollicaribus, laciniis foliorum orbiculari-obovatis, stipulis bifidis v. bilobis v. subintegris. ♄ In Brasilia (Riedel! in hb. berol.). Petioli limbum superantes. Laciniæ foliorum circ. 2 cm. longæ et fere totidem latæ. Omnes partes subviolaceo-glaucæ, glabræ. (v. s.)

2° Filamenta glabra.

* Bracteæ subulatæ v. lanceolatæ. Foliorum laciniæ medio non dilatatæ.

13. M. LONGEPETIOLATA (Pohl Plant. bras. ic. et descript. p. 25. t. 19), stipulis bracteisque supersistentibus subulatis elongatis flaccidis integris, racemis pedunculatis simplicibus v. bipartitis elongatis multifloris, floribus in pedicellis mox deflexis v. pendulis, calyce glabro subviolaceo, disco crasso cum filamentis glabro, apice connectivi aspero, ovario subtereti. ♄ In desertorum campis siccis glareosis Serræ de Cristaës, in Brasiliæ prov. Goyaz (Pohl! in hb. berol.). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 277. Jatropha longe-petiolata Steud. Nomencl. Caulis nanus, brevi spatio supra terram in ramos paucos parce dichotomos circiter pedales v. breviores abiens, fragilis, teres, glaber, densius foliosus, stipuliger, brunnescenti-viridis. Stipulæ 10-14 mm. longæ, patentes. Petioli lacinias foliorum 2-3-plo superantes, i. e. longissimi. Limbus foliorum fere usque ad basin 3-partitus, in apice petioli deflexo-inclinatus. Laciniæ foliorum caulinorum reliquis circ. duplo breviores et ambitu latiores, ramealium circ. 4-5 cm. longæ, 10-17 mm. latæ, ovatæ v. ovato-lanceolatæ, acuminatæ, longius mucronatæ, laterales basi semicordatæ, supra nigrescenti-virides, fulvo-costatæ, subtus albescenti-olivaceo-virides, pruinosæ et roseo-costatæ. Flores racemorum infimi nonnulli fœminei haud aliter quam masculi pedicellati, sed pedicelli fœm. apice annulato-incrassati. Bracteæ stipulis fere æquilongæ. Calyces extus rubicundo-lutescentes, pruinosi, intus fulvi. — Similis M. sparsifoliæ et M. pruinosæ. (v. s.)

14. M. AMAROLEITENSIS (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 281), floribus paniculato-racemosis crebris parvis subsessilibus, bracteis subulatis calyce multo brevioribus, calyce masc. campanulato, antheris oblongis. ♄ In Brasilia ad Sertao d'Amaroleité (Weddell n. 2862 in hb. Mus. paris.). Rami graciles, teretes, striati, glabri. Petioli 12, cm. longi, teretes, graciles, glabri. Folia longe petiolata, epeltata, profunde triloba. Laciniæ 9 cm. longæ, 3 cm. latæ, dissimiles, ovato-lanceolatæ, acutissime cuspidato-acuminatæ, haud sinuatæ, membranaceo-coriaceæ; intermedia basi æqualiter angustata, laterales intus basi attenuatæ, extus autem subauriculato-rotundatæ, supra glabræ, lucidæ, lævigatæ, intense virides, subtus glaucescentes, penninerviæ, venosæ, petiolo breviores. Discus centralis horizontaliter 10-radiatus. — Affinis M. longepetiolatæ, M. pruinosæ et M. sagittato-partitæ, sed floribus parvis crebris subsessilibus diversa videtur. Discus, filamenta et antheræ, quum indumentum a cl. auct. haud indicatum, versimiliter eo destituta sunt.

15. M. CROTALARIÆFORMIS (Pohl l. c. p. 24. t. 18), stipulis bracteisque persistentibus lanceolato-subulatis integris brevibus, inflorescentiis circ. 4-6-floris, calyce scabro, disco crasso cum filamentis compressis latiusculis glabro, ovario leviter anguloso. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes ad Rio Parannahyba (Pohl! in hb. berol.). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 277. Jatropha crotalariæfolia Steud. Nomencl. Caules humiles, erecti v. basi adscendentes, patenter ramosi, graciles, cum reliquis partibus glabri. Petioli lobos limbi æquantes, patuli. Folia profunde 3-partita. Laciniæ 2½-3½ cm. longæ, 9-12 mm. latæ, oblongo-obovatæ v. obovatæ, acutæ, laterales aperte v. subhorizontaliter patulæ, omnes olivaceæ, supra nigrescenti-virides, subtus viridi-incanæ, pruinosæ. Flores ex adspectu iconis ut in M. gracili, ex descript. extus rubicundo-pruinosi, intus sordide fulvi, sicci autem subviolaceo-glauci. — A subsimili M. gracili α pronifolia jam bracteis recedit, et a M. sagittato-partita foliis et stipulis nec non filamentis latiusculis distinguitur. A M.

pruinosa, quæ etiam abbreviato-pauciflora, differt stipulis integris parvis et habitu gracili. (v. s.)

16. M. PALMATA, inflorescentiis ex ima basi divisis longirameis paniculiformibus, bracteis parvis lanceolatis, calyce extus glabro evoluto majusculo, antheris pluries longioribus quam latis, disco filamentis et connectivis glabris, ovario levius costulato-anguloso, capsulis subglobosis exalatis superne leviter angulosis.

α, *diffusa*, foliis 3-v. rarius simulque 5-partitis, lobis elliptico-lanceolatis longe acuminatis, stipulis lanceolatis lacero-dentatis. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi et piauhiensi (Mart.! in hb. berol.), in Guyana gallica (Sagot n. 1082!) et in Peruvia (Ruiz et Pavon!). M. diffusa Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 55; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 283. Jatropha diffusa Steud. Nomencl. Partes juveniles plus minusve pubescentes, mox dein omnino glabratæ. Laciniæ foliorum 8-10 cm. longæ, 3-4 cm. latæ, sæpius tantum 3, sæpius virides v. subtus glaucescentes, in speciminibus Sagotianis magis divaricato ramosis circiter triente minores et racemi magis depauperati. Flores demum 12-14 mm. longi. Capsulæ 16 mm. longæ, globosæ, subtuberculato-rugulosæ. (v. s.)

β, *Aipi*, foliis 5 (7-3)-partitis, laciniis obovato-lanceolatis v. elliptico-lanceolatis subtus plus minusve glaucis. ♄ In Brasilia variis locis (Pohl! in hb. berol.). M. Aipi Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 29. t. 23 (exclus. syn. Sieb. et plurib. aliis); Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 277 (inclus. var. Pohlianis β, γ, δ, quæ ex speciminibus Pohlianis et ex descriptionibus accurate distingui nequeunt, nil sunt enim nisi lusus plus minusve grandifolii plus minusve glauci v. virides præsentis varietatis). Jatropha dulcis Gmel. Onomat. bot. vol. 5. p. 7. 1772-1778 (nomen specificum prioritate gaudens, sed pro specie ut et sequens, vix junius, admitti nequit, sapor enim radicis interdum in una eademque varietate varius est et e loci natalis conditionibus pendere videtur). Jatropha mitis Rottb. Surinam. Descript. p. 21, 1776, ex Pohl l. c. Radix describitur rufescens, enoxia. — Varietas hæc a M. utilissima non tantum radice rufescente et enoxia recedit, sed etiam ovariis, capsulis et stipulis specifice diversa est. Radix autem in ipsissima M. utilissima nunc venenosa, nunc enoxia occurrit, ut ex variis notulis herbariorum elucet, quarum specimina certe ad M. utilissimam sunt referenda. (v. s.)

γ, *genuina*, foliis 7-9-partitis, laciniis anguste subspathulato-lanceolatis longe acuminatis utrinque viridibus. ♄ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.). Jatropha palmata Velloz. Flor. flum. vol. 10. t. 81, 1827 (nomen hoc Vellozianum præter duo longe antiquiora sub var. β citata haud admittenda pro specie prioritate gaudet). — Stipulæ et bracteæ citissime longius supra basin subarticulato-deciduæ, glabræ, rubellæ. Laciniæ foliorum vulgo 6-8 cm. longæ, 1 ½ - 2 cm. latæ v. interdum majores easque varietatis β Aipi simulantes, sed viridiores, ambitu angustiores et numerosiores, cæterum cum omnibus reliquis partibus glabræ. Disci glandulæ subceraceæ, crassæ. Capsulæ minute tuberculato-rugulosæ. — Toto habitu simillima M. utilissimæ, sed optime differt calyce masc. vulgo majore, fœmineum magnitudine æquante, demum 12-15 mm. longo, intus demum plus minusve late purpurascenti-fasciato, antheris elongatis, connectivo glabro et capsulis exalatis. (v. s.)

δ, *multifida*, foliis longissime petiolatis 5-13-partitis, laciniis spathulato-lanceolatis acuminatis, stipulis subpersistentibus setaceo-subulatis flaccidis integris, racemis aggregatis multifloris, bracteis parvis subulatis, calycibus majusculis subcernuis, ovario subtereti. ♄ In silvis ad Parana (Tweedie! in hb. Hook.), prope Oaxaca (Uhde n. 1176! in hb. berol.). Manihot Lœflingii β multifida Grah. in Edinb. Phil. Journ. Jun. 1840. M. Grahami Hook. Icon. plant. t. 530. — A var. præcedente recedit stipulis angustioribus, integris et floribus subcernuis. (v. s.)

ε, *flabellifolia*, foliis 8-3-partitis, laciniis anguste lanceolatis acuminatis basi angustatis apice longe acuminatis supra nigricantibus subtus intense

cæsio-glaucis. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz, in silvis circa Corgo do Jaragua (Pohl! in hb. berol.). M. flabellifolia Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 35. t. 25; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 278. Jatropha flabellifolia Steud. Nomencl. Hic forte etiam pertinet Jatropha sylvestris Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 83. Petioli patentes, limbo paulo breviores. Laciniæ foliorum infimorum 6-8, mediorum minus numerosæ, summorum tantum 3, infimorum circ. 9 cm. longæ, 15 mm. latæ, summorum 3-2 cm. longæ et 5-4 mm. latæ, omnes basi, ut in reliquis varietatibus plus minusve distincte occurrit, in membranam semiorbicularem basi cordatam confluentes, glabræ, in costis autem subtus minute pilosulæ. Pedunculi primarii paniculæ sessilis circ. 3, elongati, v. tota panicula breviuscule pedunculata. Bracteæ fœm. calycem superantes, masculæ calyce masc. multo breviores. — A simili var. γ vix nisi colore foliorum, laciniis vulgo minus numerosis et costis subtus plus minusve puberulis recedit. Flores masc. cæterum paulo minores sunt. In icone cit. flores fœm. pubescentes delineati sunt, in specimine a me viso deerant. (v. s.)

ζ?, *ferruginea*, ramulis cum petiolis et tota inflorescentia præter flores glabros ferrugineo-pubescentibus, foliis 7-3-partitis, laciniis anguste lanceolatis subtus obscure glaucis. ♄ In Peruvia subandina (Pœpp. n. 1410! et 1523! in hb. Boiss.). Caules videntur scandentes. Ramuli elongati, graciles, curvati. Foliorum laciniæ utrinque acuminatæ, subtus subcœruleo-glaucæ. Ovarium prominenter angulosum. Stipulæ et fructus ignoti. — Caules etiam in aliis speciebus, e. g. in M. Carthagenensi, nunc erecti, nunc scandentes. (v. s.)

η, *digitiformis*, foliis 7-3-partitis v. summis ex parte indivisis lanceolatis, laciniis lineari-lanceolatis sensim longe angustato-acuminatis basi paulo angustatis supra nigricantibus subtus cinereo-glaucis, stipulis subpersistentibus subulatis flaccidis integris, floribus mediocribus, ovario anguloso ruguloso. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz (Pohl! in hb. berol.). M. digitiformis Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 36. t. 27; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 278 (exclus. syn.). Jatropha digitiformis Steud. Nomencl. Caules lignosi, cum tota planta glabri. Stipulæ 5-6 mm. longæ, demum deciduæ. Petioli laciniis s. lobis foliorum paulo v. fere duplo breviores, graciles, fere erecti. Laciniæ in apice petiolorum v. horizontaliter inclinatæ v. subdeflexæ, 10-2 cm. longæ, 10-3 mm. latæ, i. e. magnitudine versus apicem ramulorum valde decrescentes. Calyx fœm. 11 mm. longus, masculus bene evolutus 8 mm. æquans, sc. in specie parvulus. — Haud dissimilis M. gracili γ triphyllæ. (v. s.)

θ, *pusilla*, caule nano simplici, foliis longissime petiolatis profunde 7-partitis, laciniis lanceolatis acuminatis basi confluente subexcisa angustatis supra nigricantibus subtus fuscescenti-glaucis, stipulis maximis foliaceis pollicaribus v. longioribus lineari-lanceolatis integris v. lacero-trifidis, racemis depauperatis, floribus parvulis. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz in Serra de Cristaës (Pohl! in hb. berol.). M. pusilla Pohl Plant. bras. ic. et descript. 1. p. 36. t. 26; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 278. Jatropha pusilla Steud. Nomencl. Caules lignosi, valde abbreviati, vix 3 pollices longi, crassi, haud ramosi. Stipulæ laciniis foliorum æquilongæ, basi cuneato-angustatæ, interdum utroque latere subulato-circiter 2-lacinulatæ. Petioli caulem et limbum bis v. ter æquantes, erecti, graciles. Laciniæ foliorum 3-3½ cm. longæ, 6-10 mm. latæ, basi angustatæ, sinu angusto rotundato inter se discretæ, acute acuminatæ, glabræ. Flores masc. parvuli, breviter pedicellati, glabri, fœmineus e basi inflorescentiæ longe pedicellatus. — Fere forma minuta M. utilissimæ, pro cujus forma primitiva jam a cl. Pohl. l. c. habita fuit, sed stipulæ sunt valde evolutæ, foliaceæ, foliorum limbo vix breviores. Primo intuitu re vera a varietatibus præcedentibus propter staturam et stipulas diversa, sed specimina cæterum adeo tota natura, consistentia, colore et forma partium cum iis conveniunt, ut planta hæc forte melius pro nil nisi specimine cujusdam præcedentium varietatum male et anormaliter evoluto dijudicanda esset. (v. s.)

17. M. UTILISSIMA (Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 32. t. 24, inclus. β et γ), stipulis subulatis integris, inflorescentiis ex ima basi divisis longirameis basi subdichotomis cæterum racemosim ramosis, bracteis subulatis minutis, calyce fœm. 5-partito masculo 5-fido utriusque sexus glabro, antheris paulo longioribus quam latis circa medium dorso insertis, connectivo apice fasciculato-piloso, disco fundoque centrali calycis apiculato glabris, ovario alternatim inæqualiter 6-gono glabro, stigmatibus sessilibus semiorbiculatis inciso-multilobis undulatis, capsulis inæqualiter anguste alatis alis undulato-subcrenatis. ♄ Latissime per terras calidas utriusque hemisphærii diffusa et ab incolis loco cerealium pro usu œconomico vario culta, in Brasilia meridionali (Weddell!), bahiensi (Blanchet n. 83! 2329! Salzm. n. 488! Lhotsky!) et septentrionali prope Santarem (R. Spruce!), in Guyana gallica (Sagot!), Surinamia (Hostm. n. 891!), Colombia (Karsten!), Venezuela (Otto! Gollmer! Fendler n. 1229!), ad flumen Magdalenæ (Humboldt!), in Nova Granata (Triana n. 3649!), in Peruvia (Pavon!), et in Mexico (Liebm.!), dein in Antillis, sc. in Guadeloupe (Krauss!), in Cuba (Ramon de la Sagra!), Martinica (Sieb. n. 220!) et Portorico (Schwanke!), nec non in Africa occidentali, in Guinea (Thonning), in Nigritia (Vogel n. 63! Barter n. 1497!), in Angola et Benguela in regione litorali, ubi similiter ac in Brasilia radice dulci et plus minusve noxia occurrit (Welw. n. 300! 301! 302!), et in Africa orientali versus fontes Nili (Speke and Grant n. 68! in hb. Hook.), in insula Mauritii (Sieb. n. 188! Bouton!), et demum in Java (Zolling. n. 3575! 3636! 3657!), in India orientali (Rottl.! Wall. n. 7800 A! B! Hook. et Thoms.!) et in Philippinis (Blanco Flor. filip. p. 760). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 278. Jatropha Manihot L. Spec. plant. ed. 1. p. 1007 (fid. hb. Linn.); Poir. in Lam. Encycl. vol. 4. p. 10-14; Tussac Flore des Antill. vol. 3. t. 1; Descourt. Flore méd. des Antill. vol. 3. p. 113. t. 176; Vellozo Flor. flum. vol. 10. t. 80. Janipha Manihot Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol. 2. p. 108; Bot. Mag. t. 3071; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 10. fig. 33. Jatropha stipulata Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 82. Manihot edule A. Rich. in Ramon de la Sagra Flor. cub. edit. hisp. vol. 3. p. 208. Radix validissima, usque 3-pedalis et circ. $\frac{1}{2}$-$\frac{3}{4}$ pedis lata, carnosa, lactigera, feculenta, e qua in omnibus terris calidis panem varium (Cassavam) et liquores faciunt. Caules 6–8-pedales. Rami cum reliquis partibus glauci v. præter pruinam glaucescentem purpurascentes. Stipulæ lanceolato-subulatæ, caducissimæ. Petioli limbum sæpius paulo superantes, teretes, glabri, virides v. purpurascentes. Folia profunde palmato-3-7-partita, nonnulla interdum, raro omnia, integra et lanceolata. Laciniæ foliorum circ. 10-15 cm. longæ, 1-5 cm. latæ, lanceolatæ v. lineari-lanceolatæ, subspathulatæ, ambitu margineque integræ, subtus glaucæ, supra fuscidulæ, glabræ v. subtus in costis minute puberulæ; pagina inferior sub lente minutissime reticulato-rugulosa. Bracteæ et bracteolæ parvæ, subulatæ, supra basin eximie articulato-deciduæ. Inflorescentiarum rami primarii graciles, vulgo 3-5 cm. longi. Flores præter apicem connectivi omnino glabri. Calyces fœm. circ. 10 mm. longi, masculi 3-4 mm. æquantes, omnes basi retusi. Capsulæ circ. 15 mm. longæ, globoso-ellipsoideæ, ruguloso-asperæ. — In speciminibus cultis interdum occurrunt inflorescentiæ parte mascula abortiva tantum præditæ v. ea omnino destitutæ, brevius pedunculatæ, primo intuitu satis diversæ. — In insula Mauritii (ex Bout. in litt.) plures coluntur formæ hujus speciei, 1° caulibus et nervis foliorum rubellis, 2° caulibus et petiolis subviolaceis, 3° petiolis inferne viridibus superne versus limbum crispulum rubellis, 4° radice alba lævi. Insuper ludit: *integrifolia*, tota glabrescente, foliis omnibus integris oblongo-v. lanceolato-ovatis. ♄ Locus natalis ignotus (Klein in hb. Willd. fol. 17923 pag. 3! an culta ex India orient. missa?). Folia similia foliis integris quæ subinde in M. Peruviana occurrunt, sed subglabra, et bracteæ angustæ, subulatæ, exiguæ, haud comoso-exsertæ. (v. s.)

** Bracteæ subulatæ. Foliorum lobi medio dilatati.

18. M. RHOMBOIDEA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 205), laciniis foliorum rhombeis medio plus minusve abrupte dilatatis apice longe cuspidato-acuminatis, stipulis subulatis flaccidis subpersistentibus, racemis gracilibus multifloris, bracteis lanceolato-subulatis parvis integris, floribus subcernuis extus

intusque glabris, filamentis connectivis et ovario tereti glabris. ♄ In Mexico (Sessé! in hb. Boiss.). Folia longe petiolata, 5-7-partita ; laciniæ basi cuneato-angustatæ, integræ. Flores masc. 11 mm. longi, clausi ellipsoidei, glauci. — Folia fere ut in M. æsculifolia, quacum primo intuitu fere confundi potuerit. sed tota est gracilior, laciniæ foliorum, præsertim intermediæ et duæ laterales superiores, medio quasi obtuse anguloso-dilatatæ, nec ambitu longe et sensim medio latiores factæ, et hoc charactere ab omnibus hujus § distinctæ. Stipulæ et bracteæ cæterum differunt ab iis M. æsculifoliæ, et flores sunt brevius pedicellati et minores, lobi infimi foliorum reliquis multo breviores. (v. s.)

*** Bracteæ glanduliformes. Foliorum lobi medio non dilatati.

19. M. ÆSCULIFOLIA (Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 55), laciniis foliorum obovato-lanceolatis acute acuminatis integris, stipulis caducissimis, racemis secundifloris grandifloris, bracteis bracteolisque glanduliformibus, pedicellis arcuato-recurvis, calyce staminibusque disco et ovario glabris. ♄ In litore sinus Campêche Mexicanorum (Humb.). Janipha æsculifolia Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. plant. vol. 2. p. 107. t. 109. Jatropha æsculifolia Steud. Nomencl. Tota planta glaberrima. Folia longe petiolata, 5-7-partita. Laciniæ 8-12 cm. longæ, 3-5 cm. latæ, exteriores quarta et quinta reliquis subtriplo et ultra breviores. Racemi circ. 5 cm. longi. Axis inflorescentiæ et pedicelli glabri. Flores dicuntur magnitudine eorum Leucoji verni, i. e. magni, ex icone 18 mm. longi. Tubus calycis masc. 10-12 mm. longus, glaber utriusque sexus virescens, basi coloratus. (v. ic.)

b. *Bracteæ laciniato-dentatæ.*

20? M. HILARIANA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 282), caulibus prostratis, racemis brevibus gracilibus circ. 4-floris, calyce campanulato, fructu juniore ovoideo obsolete tricostato glabro. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Aug. St-Hilaire in hb. Mus. paris.). Caules prostrati, elongati (St-Hil.). Rami alterni v. spurie dichotomi, gracillimi, striati, glaberrimi, ferruginei. Petioli 2 cm. longi, graciles, glabri. Folia 5-3-partita, membranacea. Laciniæ inæquales, exteriores minores, $\frac{1}{4}$-2 cm. longæ, interiores 3 cm. longæ, $\frac{3}{4}$ cm. latæ, lanceolatæ, brevissime acuminatæ, basi attenuatæ, glaberrimæ, supra intense virides, lævigatæ, lucidæ, subtus glaucescentes. Venæ vix perspicuæ. Costa primaria subtus prominula, ferruginea. Racemi in dichotomia subterminales, omnino masculi v. basi florem fœm. unicum gerentes. Calyx 1 cm. longus, glaber. — Affinis dicitur M. pronifoliæ Pohl, i. e. M. gracili α pronifoliæ. — De forma et magnitudine relativa bractearum cl. Baill. silet, et species hanc ob causam accurate inter proxime affines inserere haud potuit.

21. M. GRACILIS, caulibus erectis, inflorescentiis breviuscule pedunculatis subpaucifloris, bracteis lanceolatis acuminatis utroque latere varie inciso-pauci-multidentatis, calyce glabro, disco glabro, filamentis et connectivis subglabris, ovario subtereti glabro. — Varietates sequentes a cl. Pohl pro speciebus distinctis illustratæ, me judice, certe conspecificæ et præter latitudinem et longitudinem laciniarum foliorum inter se adeo similes sunt, ut eas facile ex eadem radice enatas putaveris.

α, *pronifolia,* foliis 3-partitis in petiolis deflexo-patulis, laciniis anguste lanceolatis sensim acuminatis breviusculis margine recurvis intermediis inferne angustatis lateralibus erecto-patulis, inflorescentiis breviter pedunculatis, bracteis anguste lanceolatis utroque latere inciso-3-5-dentatis. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz circa Meyaponte et Macacco (Pohl! in hb. berol.). Manihot pronifolia Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 24. t. 17 ; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 277. Jatropha pronifolia Steud. Nomencl. Laciniæ foliorum 3 $\frac{1}{2}$ - 4 $\frac{1}{2}$ cm. longæ, 5-8 mm. latæ. — A var. sequente non nisi laciniis lateralibus haud subsagittato-deflexis, intermedia basi distinctius angustata et bracteis utrinque dentibus numerosioribus sed brevioribus auctis distingui potest. (v. s.)

β, *genuina,* foliis 3-partitis v. hinc inde 4-5-partitis, laciniis subæqualibus

lineari-lanceolatis sensim acuminatis deflexo-patulis sæpius breviusculis margine recurvis lateralibus subhorizontaliter recurvo-patentibus v. subhorizontalibus, inflorescentiis breviter pedunculatis, bracteis anguste lanceolatis utrinque dentibus subulatis 1-3 auctis. ♄ In pascuis aridis provinciæ Goyaz, ad Arryal Meyaponte (Pohl! in hb. berol.), in campis Paracatu et Alegres (Riedel!), in prov. Minas Geraes ad Magada Leonida (Sello!), et ad Malhada Bonita (Sello! Claussen n. 445!). M. gracilis Pohl l. c. p. 23. t. 16; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 277. Jatropha gracilis Steud. Nomencl. Tota planta glabra, gracilis, multicaulis. Caules dichotome ramosi, erecti, fragiles. Stipulæ subulatæ, integræ, deciduæ. Petioli lacinias foliorum æquantes, patuli. Laciniæ foliorum 3-4½ cm. longæ, rarius usque 6 cm. attingentes, inferne 4-8 mm. latæ v. etiam angustiores, basi contractæ, integræ. Bracteæ glabræ, brunnescenti-luteæ. Calyces fœm. 10 mm. longi, masculi fœmineos 5-partitos magnitudine æquantes, sed tantum 5-fidi, omnes extus rubicundo-fulvi, pruinosi, intus brunneo-lutei. Capsulæ nigrescenti-brunneæ, pruinosæ, ex ipsis specim. Pohlian. glabræ, nec pubescentes. — Laciniæ foliorum subinde haud latiores sunt quam in δ tenuifolia, sed varietas tum ex numero et longitudine laciniarum recognoscitur. (v. s.)

γ, *triphylla*, foliis caulinis 5-3-partitis ramealibus 3-partitis v. summis indivisis lineari-lanceolatis, laciniis anguste lineari-lanceolatis elongatis sensim acuminatis deflexis margine recurvis, stipulis deciduis, bracteis ovato-lanceolatis utroque latere grosse unidentatis, inflorescentiæ ramis circ. 4 paniculam depauperatam gerentibus. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz (Pohl! in hb. berol.) et in prov. Minas Geraes (Riedel!). M. triphylla Pohl l. c. p. 37. t. 28. Jatropha triphylla Steud. Nomencl. vol. 2. p. 99. Tota planta glabra. Caulis brunnescenti-canus. Rami apice rubicundi. Foliorum laciniæ 7-12 cm. longæ, vulgo 5-9 mm. latæ, supra pallide virides, roseo-nervosæ. Inflorescentiæ glabræ. Flores sublutei, juniores pruinosi. Specimina brevifolia in varietates præcedentes, angustiloba autem in sequentes abeunt. — A M. palmata η digitiformi stipulis mox deciduis et bracteis majoribus haud integris sed utroque latere circa medium grosse inciso-unidentatis distinguitur. (v. s.)

δ, *tenuifolia*, foliis 5-partitis v. rarius simul hinc inde 3-partitis, laciniis sublinearibus acuminatis subtus pruinoso-glaucis margine subrevolutis in petiolo subradiato-divergentibus v. patulis plus minusve reflexis, bracteis lanceolatis utrinque subulato-paucidentatis. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz (Pohl! in hb. berol.). M. tenuifolia Pohl l. c. p. 38. t. 29; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 278. Jatropha tenuifolia Steud. Nomencl. Fruticulus subdebilis, glaberrimus, tenuifolius. Caules adscendentes v. erecti, subflexuosi, angulosi, tenues. Stipulæ citissime deciduæ. Petioli lacinias limbi 3½-6½ cm. longas et 2-4 mm. latas longitudine subæquantes iisve subduplo breviores. Bracteæ 8-12 mm. longæ, evolutæ circ. 1½-2 mm. latæ, utrinque vulgo distanter et grosse subulato-bidentatæ. Calyces utriusque sexus evoluti 8-9 mm. longi, fœminei basi latiuscule gamosepali, omnes breviter pedicellati. — A formis stenolobis varietatis β distinguitur laciniis foliorum quinatis triente v. duplo longioribus. (v. s.)

ε, *tenerrima*, foliis 5-partitis, laciniis linearibus angustissimis elongatis margine arcte revolutis acuminatis subtus canescentibus in petiolo radiatim patentibus v. subdeflexis, racemis graciliter pedunculatis, bracteis lanceolatis utroque latere setaceo-2-3-denticulatis. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz locis montanis aridis lapidosis ad Corumba et Villa Boa (Pohl! in hb. berol.). M. tenerrima Pohl l. c. p. 39. t. 30; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 278. Jatropha tenerrima Steud. Nomencl. Laciniæ foliorum 5-9 cm. longæ, longissimo tractu æquilatæ et diametro 1½ mm. æquantes, apice breviter acuminatæ, non involutæ, ut dictæ fuerunt, sed eodem modo ac in δ tenuifolia, sed arctius, revolutæ, ita ut pagina inferior vix perspicua v. juxta costam primariam anguste tantum aperta sit. Pedicelli fœm. demum elongati, petiolos subæquantes, valde patuli. — Habitu varietati præcedenti ut ovum ovo similis, sed laciniæ foliorum

duplo angustiores et margine arctius revolutæ. — In variis hujus speciei varietatibus longitudo filamentorum ludit, unde antheræ nunc faucem calycis superant, nunc attingunt, nunc inclusæ sunt. (v. s.)

§ 5. *Foliorum limbus longe petiolatus, non peltatus, profunde partitus v. simul integer, in petiolo inclinatus; laciniæ foliorum ambitu integræ. Bracteæ majusculæ v. magnæ, axi inflorescentiæ vulgo pluries latiores, exsertæ.*

α. Ovarium vestitum.

a. *Bracteæ integræ.* — Characteres ex ovarii indumento aut glabritie desumpti species affines hic naturalius approximant quam margo integer aut lacerus bractearum, et hanc ob causam illi pro dispositione specierum hic antepositi sunt.

22. M. TOMENTOSA (Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 50. t. 43), indumento albido, stipulis setaceis, bracteis lanceolatis integris, calyce extus lanato intus puberulo, filamentis cum apice connectivi subglabris calycem subæquantibus, disco intrastaminali villosissimo, ovario villoso-tomentoso. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes variis locis (Pohl! Sello! Claussen!). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 278. Jatropha tomentosa Steud. Nomencl. Caules 2-5-pedales, ramosi, tomento lutescenti-albido densissimo intricato tecti. Stipulæ caducissimæ. Petioli limbum subæquantes, cum costis foliorum et inflorescentiis tomento denso albido-lutescente molli vestiti. Folia longe petiolata, inferiora profunde 5-partita, reliqua 3-partita. Laciniæ majores 10-13 cm. longæ, superne 4-5½ cm. latæ, lanceolato-v. spathulato-obovatæ, breviter acutatæ, supra obscuriores et villoso-pubescentes, subtus dense lanato-villosæ et cum inflorescentiis fulvo-albicantes. Bracteæ flores evolutos æquantes iisque paulo angustiores, mox deciduæ. Bracteolæ subsetaceæ, longitudine bracteas subæquantes. Calyces evoluti 15 mm. longi. (v. s.)

23. M. PUBESCENS (Pohl l. c. p. 47. t. 40), indumento ferrugineo, racemis pedunculatis angustis, bracteis rhombeo-lanceolatis acuminatis margine integris calycem vix latitudine æquantibus, calyce utrinque rufo-tomentello, discis tomentellis, filamentis et apice connectivi pubero-hirtis, ovario longitrorsum sulcato tomentoso. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz pluribus locis (Pohl! in hb. berol.), in Minas Geraes (Claussen n. 469! in hb. Boiss.). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 280. Jatropha pubescens Steud. Nomencl. Frutex mediocris. Rami cum petiolis et pagina inferiore foliorum et tota inflorescentia primum pallide rufo-tomentelli, postea densiuscule pubescentes. Folia longe petiolata, alia circiter pro ¾ longitudinis 3-partita, alia integra, hæc et laciniæ 3-partitorum ovatæ, acutæ; laciniæ sæpius 3½-4 cm. latæ, divergentes. Limbus foliorum totus 5-8 cm. longus, diametro usque 14 cm. attingens. Stipulæ caducissimæ. Pedunculi 3-5 cm. longi. Bracteæ circ. 1 cm. longæ, calyces evolutos æquantes, 5-7 mm. latæ. Calyces obovoidei. (v. s.)

24. M. FŒTIDA (Pohl l. c. p, 55), stipulis denticuliformibus glandulosis, bracteis ovato-lanceolatis acuminatis integris, calyce extus albido-tomentello intus dense papilloso, staminibus et discis glabris, ovario dense albido-tomentello. ♄ In Mexico locis calidis et temperatis prope Mescala (Humb.! in hb. Kunthian., nunc in hb. berol.). Janipha fœtida Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. plant. vol. 2. p. 106. Jatropha fœtida Steud. Nomencl. Arbor procerrima, cinereo-corticata. Ramuli crassi, purpurascentes, cæsii, glabri. Stipulæ caducissimæ. Petioli lacinias limbi semel v. bis æquantes. Foliorum limbus 3-partitus, basi cordatus. Laciniæ limbi mediocres, intermedia oblongo-obovata, laterales ovatæ, omnes acutæ, integræ, obscure virides, glabræ. Racemi toti albido-tomentelli. Bracteæ circ. 8 mm. longæ, 3-4 mm. latæ, villosulæ. Pedicelli 1 cm. longi, fœminei recurvi, masculi horizontaliter patuli, rigidi. Calyx evolutus 13 mm. longus, latiusculus. Stigmata subsessilia. (v. s.)

b. *Bracteæ lacero-dentatæ.*

25. M. TRIPARTITA, bracteis anguste rhombeo-ovatis acuminatis margine subciliato-dentatis, calycibus pubescentibus v. glabrescentibus, connectivis apice pubigeris, disco hypogyno et ovario tomentellis.

α, *genuina,* foliis inferioribus 5-partitis superioribus v. etiam omnibus 3-partitis, lacinia intermedia oblongo-obovata cum lateralibus supra pubescente subtus villosa margine plus minusve undulata. ♃ v. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes pluribus locis (Pohl! Sello! Claussen n. 315! 321!). Jatropha tripartita Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 76 (fide specim. ab ipso auct. inscript. in hb. berol.). Manihot cleomifolia Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 51. t. 44; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 280. M. dalechampiæformis Pohl l. c. p. 44. t. 36; Baill. l. c. p. 279. M. tomentella Pohl l. c. p. 45. t. 37; Baill. l. c. p. 279. Jatropha dalechampiæformis Steud. Nomencl. Jatropha tomentella Steud. l. c. et Jatropha cleomæfolia Steud. Nomencl. vol. 2. p. 99. Adenoropium tripartitum Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 15. Caules circiter bipedales, indumento cinerascente v. fulvescente brevius longiusve molliter pubescentes v. tomentosi. Folia longe petiolata, profunde 5-3-partita. Petioli cum inflorescentia et pagina inferiore foliorum plus minusve villoso-tomentosi. Lacinia intermedia foliorum 5-6-partitorum circ. 6 cm. longa, 2½-3 cm. lata, reliquis paulo major, laterales omnium foliorum oblique ovatæ, acutiores, margine quidem integræ, sed sæpe quasi undulato-crenatæ. Pedunculi breviusculi. Bracteæ 12-18 mm. longæ, multinerviæ. Flores luteo-brunnescentes. — Manihot dalechampiæformis, M. cleomifolia et M. tomentella a cl. Pohl illustratæ sunt unius ejusdemque speciei una eademque varietas, ut bene ex iconibus, descriptionibus imo et melius e speciminibus Pohlianis patet. Nec numerus laciniarum foliorum, nec sinus, nec margines plani aut plus minusve crenato-undulati in iisdem speciminibus constanter occurrunt, et ubi differentiæ hæ clarius adsunt, verbis vix argute circumscribi possunt. Ex descriptionibus flores in vivo colore satis ludunt, nunc pallidiores, nunc magis obfuscati aut lutescenti-brunnei. (v. s.)

β, *porrecta,* foliis omnibus 3-partitis, laciniis oblongato-ovatis intermediis basi cuneato-angustatis supra pilosiusculis subtus velutino-villosis, bracteis pubescentibus majusculis. ♃ In Brasiliæ prov. Goyaz, in campis aridis ad Corumba aliisque locis (Pohl! in hb. berol.). M. porrecta Pohl l. c. p. 46. t. 39; Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 279. Jatropha porrecta Steud. Nomencl. Tota planta paulo validior quam α genuina, altior, circiter bibrachialis; laciniæ foliorum circ. quarta parte majores, rigidiores, basi distinctius angustatæ et bracteæ 2-3 cm. longæ utroque latere lacinulis numerosioribus dentatæ. Plantæ cæterum ex icone et specim. Pohliano perfecte cum reliquis varietatibus congruit. Calyces extus cano-lutei, velutino-pubescentes, intus brunnescenti-rubri. (v. s.)

γ, *cajaniformis,* foliis omnibus 3-partitis v. hinc inde cum indivisis mixtis, laciniis oblongato-obovatis basi cuneato-angustatis utraque pagina mox glabratis, bracteis glabris, calyce glabro. ♃ In Brasiliæ prov. Goyaz in pascuis aridis (Pohl! in hb. berol.). M. cajaniformis Pohl l. c. p. 46. t. 38; Baill. l. c. vol. 4. p. 279. Jatropha cajaniformis Steud. Nomencl. Partes juveniles parce pubescentes, omnes dein præter ovarium tomentello-pubescens mox glabratæ. Forma foliorum ut in β porrecta, sed triente minor. Bracteæ in icone et in specim. Pohliano distincte quam in præcedente minores, sed haud normaliter evolutæ videntur. — Nil nisi varietas M. tripartitæ glabritie partium evolutarum insignita. (v. s.)

δ, *lanceolata,* foliis omnibus 3-partitis, laciniis intermediis elliptico-lanceolatis elongatis acuminatis subtus villoso-pubescentibus, bracteis floribusque pubescentibus. ♃ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.). Laciniæ foliorum 7-11 cm. longæ, 2½-3½ cm. latæ, laterales ovato-lanceolatæ. Flores ut in α genuina. Est quasi β porrecta laciniis foliorum lanceolatis. (v. s.)

ε, *glauca*, foliis omnibus 3-partitis, laciniis subtus intensius glaucis intermediis elliptico-lanceolatis acute acuminatis pubescentibus demum glabratis, bracteis parcius pubescentibus. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi (Blanchet n. 3324!). Tota primum pubescens, dein autem glabrescens v. omnino glabrata. Laciniæ foliorum 5-7 cm. longæ, 1½-2½ cm. latæ. Bracteæ, si evolutæ, ut in α genuina. — Bracteæ omnium varietatum interdum minus evolutæ occurrunt, quales in M. cujaniformi a cl. Pohlio illustratæ fuerunt. (v. s.)

β. Ovarium glabrum.

a. *Bracteæ integræ.*

1° Calyx extus glaber. Filamenta glabra.

* Limbus foliorum rigido-firmus.

26. M. RENIFORMIS (Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 56), foliis orbiculari-reniformibus coriaceo-membranaceis, stipulis caducissimis, bracteis lanceolato-v. subspathulato-obovatis obtusiusculis integris, racemis pedunculatis angustis multifloris, pedicellis erectis, calycibus glabris, disco et filamentis glabris. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi locis petrosis aridis in adscensu orientali Serra de Sincora (Martius! in hb. berol.). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 283. Jatropha reniformis Steud. Nomencl. Tota planta glabra, glauca, inflorescentiæ violaceo-rubicundæ. Petioli limbum circiter æquantes, validi. Limbus latior quam longus, circ. 5-7 cm. latus, obtusissime rotundatus, basi profunde subinciso-cordatus, margine integer. Laciniæ limbi approximatæ, rotundatæ. Bracteæ 13 mm. longæ, supra medium circ. 5 mm. latæ. Calyx masc. nondum apertus submaturus 10 mm. longus. Flores fœm. in specimine viso deerant. — Affinis sequenti. (v. s.)

27. M. VIOLACEA, foliis coriaceo-membranaceis, stipulis deciduis, bracteis lanceolato-ovatis longe acuminatis integris, calyce violaceo-cæsio glabro v. intus parce puberulo fere omnino usque ad medium 5-fido, disco utriusque sexus cum filamentis glabro, connectivo apice puberulo, ovario tereti subrugoso glabro.

α, *cecropiæfolia*, foliis amplis orbiculatis basi profunde cordatis caulinis ultra medium 5-3-partitis rameis circiter usque medium 3-fidis omnibus in sinubus plicatis, laciniis priorum obovatis posteriorum orbiculari-ovatis omnium rotundato-obtusis apice breviter acuminulatis. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz, in campis aridis glareosis prope Cidade do Goyaz (Pohl! in hb. berol.). M. cecropiæfolia Pohl l. c. p. 49. t. 42; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 280. Jatropha cecropiæfolia Steud. Nomencl. Caules diffusi, fastigiato-dichotomi, teretes. Rami semierecti, sulcati, albescenti-brunnei. Folia caulina maxima, circ. 20-25 cm. longa et distincte latiora quam longa, utraque pagina glabra, supra nigricantia, subtus pruinosa; venæ crassæ, reticulatæ, cæruleo-rubræ. Laciniæ limbi petiolis paulo longiores, evolutæ 9-12 cm. latæ, ad sinum plicam ampliusculam formantes. Folia ramealia prioribus multo minora, 3-8 cm. lata, floralia interdum uno latere tantum 1-lobata, altero indivisa v. omnino indivisa. Bracteæ 1½-2¼ cm. longæ, 9-12 mm. latæ, albido-rubræ. Pedicelli glabri. Flores extus canescenti-rubri, pruinosi. Stamina calycem subexcedentia. (v. s.)

β, *arcuata*, foliis inferioribus tripartitis v. indivisis superioribus indivisis his cum laciniis illorum elliptico-lanceolatis subtus canescenti-viridibus. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz ad Rio Macaco et Areas, in fruticetis (Pohl! in hb. berol.). M. arcuata Pohl l. c. p. 42. t. 34; Baill. l. c. p. 279. Jatropha arcuata Steud. Nomencl. Fere omnia ut in γ divergente, sed folia ramealia vulgo indivisa, laciniis intermediis foliorum tripartitorum similia, basi tamen obtusiora v. distincte cordata. Basis exterior laciniarum lateralium ut in reliquis varietatibus late arcuato-semicordata, interior autem acuta. Bracteæ pruinosæ. (v. s.)

γ, *divergens*, foliis omnibus tripartitis, laciniis elliptico-lanceolatis longo

tractu æquilatis subtus cano-viridibus. ♄ In campis siccis, in Brasiliæ prov. Goyaz (Pohl! in hb. berol.). M. divergens Pohl l. c. p. 42. t. 33; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 279. Jatropha divergens Steud. Nomencl. Caules e radice perenni plures, subherbacei, medullosi, simplices, crassiusculi, teretes, glabri, nigrescenti-cani. Foliorum laciniæ majores 8-10 cm. longæ, 2½-3 cm. latæ, laterales plus minusve divergentes, omnes purpureo-costatæ, subnutantes. Peduncelli fœm. basi inflorescentiæ siti, elongati, erecti v. patuli, petiolum foliorum floralium æquantes. Bracteæ circ. 16 mm. longæ, cum reliquis partibus totius plantæ glabræ. (v. s.)

δ, *genuina*, foliis omnibus tripartitis, laciniis obovato-ellipticis v. fere obovatis subtus violaceo-cinereis. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz, in campis siccis (Pohl! in hb. berol.). M. violacea Pohl l. c. p. 43. t. 35; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 279. Jatropha violacea Steud. Nomencl. Tota circiter sesquipedalis, glabra. Caules nigro-cani, pruinosi. Petioli laciniis foliorum paulo breviores. Laciniæ evolutæ circ. 7 cm. longæ, 4 cm. latæ, laterales basi inæquilaterales. Bracteæ 12-14 mm. longæ, concavæ, brunneo-rubræ. Filamenta evoluta calycem æquantia. Calyces utriusque sexus magnitudine subæquales. (v. s.)

28. M. CŒRULESCENS, foliis rigidis, stipulis subulatis integris caducis, bracteis rhombeo-lanceolatis acuminatis basi anguste attenuatis integris, calyce masc. fere usque ad medium 5-fido extus intusque glabro, staminibus glabris, ovario anguloso-costato glabro, capsulis rugosis.

α, *pubescens*, ramulis juvenilibus cum petiolis ferrugineo-pubescentibus demum glabratis, laciniis foliorum ellipticis v. ovatis, racemo plurifloro. ♄ In Brasiliæ prov. Ceara (Gardner n. 1837! in hb. Boiss.). Bracteolæ bracteis subæquilongæ, sed iis multo angustiores. (v. s.)

β, *genuina*, tota glabra, laciniis foliorum obovatis v. late ellipticis, racemo subpaucifloro. ♄ In Brasiliæ prov. Para, prope Santarem (R. Spruce! Januario 1850 lecta), in prov. bahiensi (Mart.! in hb. berol., sed specim. florib. fœm. destitutum), in prov. Goyaz (Riedel! in hb. berol.). M. cœrulescens Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 56; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 283. Jatropha cœrulescens Steud. Nomencl. vol. 2. p. 99 (lapsu sub J. cœrulea). Tota planta glabra. Petioli limbum subæquantes v. paulo superantes, validiusculi. Folia fere usque ad imam basin 5-3-partita. Laciniæ limbi sæpius 6-8 cm. longæ, circ. 4-5 cm. latæ, subæquales, basi inter se confluentes, divergentes, apice breviter cuspidato-acuminatæ, submarginatæ, subtus cæsio-cœrulescentes, dein fuscescenti-glaucæ, supra fusco-nigricantes. Pedicelli masc. circ. 8 mm. longi, fructigeri arcuato-recurvi, 2½ cm. longi. Calyx masc. mox aperiens e lata basi conico-acuminatus, glaucus, apertus circ. 14 mm. longus. Capsulæ juniores ellipsoideæ, utrinque acutiusculæ. — Proxime accedit ad M. violaceam, sed ovarium costato-angulosum et folia vix perspicue marginata. (v. s.)

29. M. JACOBINENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 205), foliis rigidis, stipulis subulatis subpersistentibus, racemis longe pedunculatis densifloris, bracteis lanceolato-ovatis acuminatis integris, calyce glabro masc. subgracili pro ⅓ longitudinis 5-lobo, staminibus apicem calycis attingentibus, filamentis connectivis et ovario tereti glabris. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi, in montibus Jacobina (Blanchet n. 2553!). Frutex ramosus, diffusus, glaberrimus, totus glaucus v. leviter cœrulescenti-glaucus, inflorescentiæ autem pruinosæ. Ramuli subcurvati, densiuscule foliosi. Stipulæ 5 mm. longæ. Petioli limbum æquantes v. eo breviores. Laciniæ limbi foliola 3 sublibera simulantes, laterales etiam directione facierum ab ea intermediarum declinatæ et iis paulo minores, intermediæ 3½-4½ cm. longæ, 4-7 mm. latæ, orbiculari-ellipticæ, laterales late ovatæ, breviter cuspidato-acuminatæ, cœrulescenti-glaucescentes, omnes basi in membranulam parvam anguste confluentes. Bracteæ 12-18 mm. longæ, 4-7 mm. latæ. Bracteolæ liguliformes, in pedicellis alte insertæ, integræ. Calyx masc. evolutus 12 mm. longus. — Ab affinibus M. violacea et

M. cœrulescente recedit calyce masculo, colore partium multo pallidiore et stipulis. (v. s.)

** Limbus foliorum membranaceus.

30. M. PENTAPHYLLA, stipulis setaceis, racemis breviter pedunculatis, bracteis lanceolato-ovatis cuspidato-acuminatis basi angustatis integris, calycibus glabris, filamentis calycem æquantibus, ovario subanguloso-striato glabro.

α, paviæfolia, foliorum laciniis spathulato-lanceolatis utrinque longe angustatis. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz, in pascuis siccis (Pohl! in hb. berol.). M. paviæfolia Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 52. t. 45; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 280. Jatropha paviæfolia Steud. Nomencl. Planta altitudinem humanam attingens, tota glabra. Caules cano-brunnei. Rami elongati, erecti, graciles. Stipulæ 1 cm. longæ, demum deciduæ. Petioli 2½-5 cm. longi, graciles. Limbus foliorum fere usque ad imam basin 5-partitus. Laciniæ evolutæ circ. 7-10 cm. longæ, 1½-2½ cm. latæ, longe acuminatæ, supra nigrescenti-virides, subtus pallidiores. Inflorescentiæ glabræ, plus minusve pruinosæ. Bracteæ sæpius 2 cm. longæ, 8 mm. latæ, longe acuminatæ. Calyces masc. aperti 12-14 mm. longi. (v. s.)

β, genuina, foliorum laciniis anguste lineari-lanceolatis basi breviter superne autem longe attenuatis. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz, ad margines silvarum circa Corumba et Corgo do Jaragua (Pohl! in hb. berol.). M. pentaphylla Pohl l. c. p. 53. t. 46; Baill. l. c. p. 280. Jatropha pentaphylla Steud. Nomencl. Tota planta orgyalis, glabra. Laciniæ foliorum evolutæ 8-12 cm. longæ, tantum 5-9 mm. latæ, cæterum ut in var. præcedente coloratæ. Flores utriusque varietatis extus brunnescenti-lutei. Fructus arcuato-decurvi, iconis lapsu pubescentes delineati fuerunt, interdum nonnihil rugulosi. — Iconis varietatis præcedentis stipulæ persistentes, in icone β genuinæ persistentes delineatæ sunt, in speciminibus autem Pohlianis stipulæ α paviæfoliæ deciduæ, β genuinæ subpersistentes, quod certe non magni momenti. Flores in speciminibus visis deerant. — Hæc var. præter angustiem laciniarum limbi et earum basin brevius angustatam cum α paviæfolia perfecte quadrat. (v. s.)

31. M. QUINQUEFOLIA (Pohl l. c. p. 56), bracteis ovatis longe acuminatis integris, calyce glabro, disco filamentis et connectivis glabris, ovario prominenter longitrorsum costato glabro. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi (Mart.! in hb. berol., specim valde mancum). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 283. Jatropha quinquefolia Steud. Nomencl. Folia longissime petiolata, profunde 5-partita. Laciniæ lanceolato-obovatæ, acuminatæ, basi quasi petioliformi-angustatæ, ima basi in membranam parvam confluentes, subæquales, membranaceæ, olivaceæ, subtus glaucæ. Bracteæ 9-12 mm. longæ, inferne 4-7 mm. latæ, fuscescentes. — Ab affinibus M. Peruviana et M. pentaphylla differt primo intuitu membranula basilari communi laciniarum limbi, quasi Gynandropsin palmipedem simulante, palmatim in lacinias quasi petiolulatas abeunte. (v. s.)

2° Calyces extus pubescentes. Filamenta pubescentia.

32. M. PERUVIANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 206), foliis membranaceis, stipulis bipartitis laciniis lineari-lanceolatis supra basin tarde deciduis, racemo sessili compactifloro, bracteis bracteolis æquilongis lanceolatis calycem superantibus, calyce extus intusque puberulo, filamentis et connectivi apice puberulis, ovario oblongato-ellipsoideo longitrorsum prominenter costato glabro. ♄ In Peruvia orientali ad Tarapoto (R. Spruce n. 4287!). Caulis videtur scandens, obtuse angulosus, fuscidulus, glaber, apice puberulus. Stipulæ circ. 5-6 mm. longæ; laciniæ acuminatæ, puberulæ. Folia longe v. longissime petiolata, 5-3-partita, basi cordata v. etiam hinc inde indivisa et tum ovata, basi obtusa, apice acute acuminata, circ. 5 cm. lata. Laciniæ foliorum 8-12 cm. longæ, 3-5 cm. latæ, oblongo-v. lanceolato-obovatæ, acuminatæ, olivaceæ v. fuscidulo-virides, brevissime puberulæ, subtus cinereo-glaucæ et

molliter pubescentes. Racemi circ. 3 cm. longi, a basi dense florigeri. Pedicelli demum calycem æquantes. Calyces aperti subnutantes, demum 15 mm. longi. Bracteæ circ. 8-12 mm. longæ, medio circ. 3 mm. latæ; bracteolæ iis angustiores. (v. s.)

b. *Bracteæ lacero-dentatæ.*

33. M. VARIANS (Pohl l. c. p. 53. t. 47), stipulis caducissimis, racemis breviter pedunculatis, bracteis oblongo-ovatis acute acuminatis margine lacero-multidentatis, staminibus calycem æquantibus, ovario anguloso-trigono glabro. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz in campis siccis ad Rio do Peixe (Pohl! in hb. berol.). — Baill. l. c. p. 280. Jatropha varians Steud. Nomencl. Tota circiter pedalis, glabra. Folia breviuscule petiolata, profunde inæqualiter 5-partita v. subæqualiter 3-partita. Laciniæ lineari-lanceolatæ, apicem acutum versus sensim angustatæ. Flores cano-rubri. — Tota quoad folia et formam et magnitudinem florum valde similis M. pentaphyllæ β genuinæ, sed laciniæ foliorum sunt paulo breviores, minus sensim acuminatæ, ambitu nonnihil latiores, si quinque, tum duæ inferiores reliquis duplo et ultra breviores, et, quod multo majoris momenti, bracteæ haud integræ. (v. s.)

34. M. PROCUMBENS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 206); stipulis subulatis subpersistentibus lacero-dentatis v. integris, bracteis lanceolatis acuminatis utrinque lacero-1-2-dentatis, bracteolis linearibus integris, calycibus pro $\frac{2}{3}$ longitudinis 5-partitis glabris, filamentis connectivisque glabris, ovario costato-anguloso glabro. ♄ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.). Caules 1-2-pedales, procumbentes, flexuosi, cum foliis et bracteis subadpresso-pubescentes, tenues, basi diametro $1\frac{1}{2}$-2 mm. æquantes, superne tenuiores. Petioli limbo breviores. Limbus 5-3-partitus. Laciniæ 2-4 cm. longæ, 8-22 mm. latæ, obovatæ, breviter acutatæ v. obtusæ, divergentes, basi sinu acuto inter se discretæ, infimæ duæ reliquis sæpe multo minores, omnes supra fuscæ, subtus fuscescenti-glaucæ. Racemi evoluti foliis longiores, basi florem fœm. longe pedicellatum gerentes, dein nudi, superne flores masculos laxiusculos proferentes. Bracteæ 7 mm. longæ, pedicellis masc. tenuibus 2-3-plo latiores, pubescentes. Calyces aperti 15 mm. longi, clausi conico-cylindrici. — Stipulæ haud raro occurrunt bipartitæ v. hinc grosse longeque lacero-v. setaceo-unidentatæ. (v. s.)

§ 6. *Foliorum limbus longe petiolatus, non peltatus, profunde partitus; laciniæ lyrato-v. sinuato-lobatæ v. pro parte integræ. Bracteæ parvæ, lanceolato-subulatæ (in omnibus speciebus integræ).*

α. Ovarium glabrum.

1° Calyces extus vestiti.

35. M. CARICÆFOLIA (Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 40. t. 32, exclus. synon.), laciniis foliorum profunde lateque lyrato-sinuatis lobis subtriangularibus rotundato-obtusis utrinque circiter 2, stipulis persistentibus brevibus lineari-lanceolatis, bracteis parvis subulato-lanceolatis integris, calycibus extus tomentellis. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz, in silva dicta Matto Grosso (Pohl! in hb. berol., specim. absque fl. et fr.). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 279. Jatropha caricæfolia Steud. Nomencl. Caulis frutescens, simplex, sulcatus, albescenti-brunneus, lactescens. Folia longe petiolata, 5-3-partita. Laciniæ majores foliorum 12 cm. et ultra æquantes, superne utrinque lobo secundo quasi rhombeo-dilatatæ, breviter acuminatæ, fuscidulo-virides, nec subferrugineæ, et quam in M. heterophylla magis membranaceæ. Costæ lutescentes. Racemi pedunculati, parvi, pauci-parviflori. Calyces extus albo-lutei. — Simillima M. heterophyllæ, sed stipulæ persistentes, folia omnia divisa, rhachis inflorescentiæ et bracteæ cum pedicellis glabræ, et flores ex icone minores. (v. s.)

36. M. HETEROPHYLLA (Pohl l. c. p. 39. t. 31), laciniis foliorum utrinque grosse lyrato-pinnatilobis, lobis obtusis et sinubus latis segregatis, stipulis deciduis, bracteis bracteolisque parvis ovato-lanceolatis integris v. utrinque

obiter unidentatis subulato-acuminatis, calycibus extus rufo-pubescentibus, disco utriusque sexus et filamentis glabris, connectivo apice puberulo, ovario glabro. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz circa Villa Boa (Pohl! in hb. berol.). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 278. Jatropha heterophylla Steud. Nomencl. Caules orgyales et altiores, rigidi, subdichotome ramosi, teretes, parce puberuli. Ramuli superne tomentelli. Folia longe petiolata, ampla, subferruginea, omnia 5-3-partita v. summa indivisa, caulina circ. 12 cm. longa et lata, reliqua gradatim minora, summa ovata, acuta, basi leviter cordata, integra v. lyrata, haud divisa. Laciniæ foliorum caulinorum ambitu oblongo-ellipticæ; lobi utrinque 2 v. rarius 3, triangulares, subrectangulatim insidentes, rotundato-obtusi. Costæ foliorum, rhachis et bracteæ inflorescentiarum fulvo-tomentellæ. Racemi breviter pedunculati. Bracteæ 2-3 mm. longæ, patentes. Pedicelli evoluti bracteas duplo superantes, calyce paulo breviores. Calyces utriusque sexus magnitudine subæquales, circ. 8-10 mm. longi, extus nigro-lutei, tomentelli. — Similis M. Carthagenensi, sed inflorescentiæ tomentellæ, tota rufescens, bracteæ breviores et multo latiores, flores pauciores, non subpenduli. A M. Cujabensi vix nisi ovario glabro et foliis differt. (v. s.)

2° Calyces extus intusque glabri (in M. Loureirii ignoti).

37. M. LOUREIRII (Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 55), foliis subnovemlobis, laciniis foliorum inæqualibus interdum sinuatis. ♄ In Cochinchina (Lour.). Jatropha Janipha Lour. Flor. cochinch. ed. Willd. vol. 2. p. 585. Jatropha Loureirii Steud. Nomencl.

38. M. CARTHAGENENSIS, foliorum laciniis lanceolatis utrinque medio subrepando-unisinuatis infra apicem et supra basin rhombeo-dilatatis v. pro parte integris, stipulis caducissimis, racemis subsessilibus, bracteis parvis subulatis deciduis, floribus plus minusve deflexis glabris pruinosis, filamentis connectivis et ovario glabris. ♄ In America calidiore, in Venezuela (Jacq.), in Cumana (Humb.! in hb. Willd. fol. 17925, quæ Janipha Juquilla Kunth, Füncke! in hb. Hook.), in Nova Granata bogotensi ad Rio Seco altitud. 1600 ped. (Triana!), in Panama (Sutton Hayes n. 717! in hb. Hook.), et in Mexico (Sessé! in hb. Boiss., et Wright n. 811 ex Torr.), et demum in Brasilia bahiensi prope Vittoria (Sello! in hb. berol.). Jatropha Carthagenensis Jacq. Hist. stirp. Amer. p. 256. t. 162. fig. 1, 1763. Jatropha Janipha L. Mant. p. 126, 1771 (Syn. Janipha frutescens Lœfl. It. p. 309 in quibusdam libris recept. omnino delendum est, frutescens enim non est nomen specificum, sed primum verbum phraseos diagnosticæ); Poir. in Lam. Encycl. vol. 4. p. 14, non Blanco. Manihot Janipha Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 55; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 283. Janipha Juquilla Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. plant. vol. 2. p. 107. Janipha Lœflingii Kunth in Humb. et Bonpl. l. c. p. 106; Torr. Mex. Bound. surv. p. 199. Frutex totus glaberrimus, succo aqueo subglutinoso odorem foliorum Juglandis spirante præditus, in silvis umbrosis sarmentosus et vix ramosus, ad altitudinem 20-pedalem sæpe excrescens, debilis, in fruticetis autem triplo minor, suberectus, inamœnus, similis Manihot utilissimæ, subinde tamen etiam arbusculam formans. Folia ampla, 8-12 cm. longa et fere totidem lata v. etiam majora, profunde 5-7-partita, membranacea, subtus viridi-glauca. Laciniæ lanceolatæ v. spathulatæ v. etiam obovatæ, exteriores minores sæpeque integræ, reliquæ 2-5 cm. latæ, medio nunc angusto, nunc latiore, nunc latissimo spatio subsinuato-contractæ. Racemi multiflori, simplices v. paniculato-ramosi. Calyces aperti 10 mm. longi. (v. s.)

39. M. ANGUSTILOBA, laciniis foliorum angustis parte inferiore utroque latere acute pinnatifido-1-3-lobatis v. sinuato-repandis superne longo tractu integris sensim acuminatis, stipulis parvis subulatis integris mox deciduis, racemis angustis, bracteis parvis lanceolato-subulatis, calycibus extus intusque glabris breviter pedicellatis, pedicellis fœm. demum recurvis, filamentis connectivis et ovariis glabris. ♄ In Peruvia prope Acapulco (hb. DC.!), in Mexico (Pavon!), prope Oaxaca (Andrieux n. 112! in hb. DC.), in Novo-Mexico (C. Wright n. 1811!). Janipha Manihot v. angustiloba Torr. Mex. Bound. surv. p. 199.

Petioli limbo subduplo breviores, rarius eum æquantes. Folia profunde 7-3-partita, vulgo 5-partita. Laciniæ divergentes, 3-10 cm. longæ, a terminali ad infimas gradatim breviores, paulo supra basin cuneatam vulgo utrinque lobis 2 adscendentibus acuminatis 4-15 mm. longis oblique lanceolatis v. ovatis auctæ, dein integræ v. undulato-subrepandæ, longo tractu subæquilatæ, diametro 3-6 mm. æquantes. Pedicelli masc. calycibus duplo et ultra breviores, validi. Calyx evolutus 9-10 mm. longus. Capsulæ 11 mm. longæ, globoso-ovoideæ, verrucoso-asperæ. — Characteribus nec non colore partium proxime accedit ad M. Carthagenensem, sed foliorum laciniæ sunt omnino aliter divisæ, ipsæ multo angustiores, et flores masc. vix reclinati. Interdum subsimilis Jatrophæ multifidæ, sed stipulæ præter alia diversissimæ. (v. s.)

3° Calyces extus glabri, intus pubescentes.

40. M. MELANOBASIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 206), foliorum laciniis angustis intermediis v. omnibus supra basin utrinque sinuatis paucilobatis superne longius integris v. subrepandis, stipulis 2-3-partitis laciniis subulato-lanceolatis inciso-dentatis demum supra basin glanduloso-nigrefactam 2-3-lobam juxta petiolos persistentem deciduis, bracteis sublinearibus elongatis integris, calyce pedicellis capillaceis breviore, connectivis apice piligeris, filamentis glabris, ovario costato-anguloso glabro. ♄ In Guyana anglica, in Savanna prope Pirara (Rich. Schomb. n. 694! in hb. berol.). Planta videtur elata, forte scandens, tota præter bracteas puberulas et apicem connectivorum piligerum glabra. Folia longiuscule petiolata, profunde 5-3-partita, supra nigrescenti-v. fusco-viridia, subtus cœrulescenti-glauca. Laciniæ ut in M. angustiloba, sed obscuriores et inferne vulgo obiter lobatæ, v. potius sinuato-repandæ. Paniculæ laxifloræ. Bracteæ mox deciduæ. Flores quam in præcedente paulo minores et masculi capillaceo-pedicellati, intus haud glabri. — Etiam ad M. Cujabensem nonnihil accedit, sed foliorum laciniæ sunt angustiores, magis membranaceæ, flores extus haud tomentelli et ovarium glabrum. Ab affinibus omnibus cæterum distinguitur stipularum basi nigrescente, lobata, persistente, caulem juxta basin petiolorum v. eorum cicatricem quasi nigro-maculante. (v. s.)

β. Ovarium vestitum.

41. M. CUJABENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 207), foliis mediocriter petiolatis profunde partitis laciniis leviter sinuato-lobatis sinubus latis, stipulis caducissimis, racemis breviuscule pedunculatis, bracteis bracteolisque lanceolatis integris v. utrinque obiter unidentatis, floribus breviter pedicellatis, calycibus tomentellis, disco florum masc. glabro, filamentis apiceque connectivorum piloso-hirtis, ovario tomentoso. ♄ In Brasiliæ prov. Matto Grosso prope Cujaba (Silva da Manso n. 76.B! in hb. DC.). Foliorum forma cum M. sinuata β laciniosa quadrat, sed laciniarum lobi vix adscendentes, abbreviati, rotundato-obtusi, sinu latissimo parum profundo inter se segregati v. repando-subconfluentes. Laciniæ ipsæ lanceolatæ, longe acuminatæ, rigide membranaceæ, concolores, fuscescentes, subtus densissime reticulato-venosæ, juveniles parce puberulæ, mox dein glabratæ. Bracteæ parvæ, tantum 3-4 mm. longæ, vix rhachi inflorescentiæ latiores. Calyces ellipsoidei, extus cum bracteis ferrugineo-tomentelli. (v. s.)

§ 7. *Foliorum limbus longiuscule petiolatus, non peltatus, profunde partitus v. etiam simul integer; laciniæ lyrato-v. sinuato-lobatæ. Bracteæ magnæ, latæ, exsertæ.*

42. M. SINUATA, laciniis foliorum irregulariter sinuato-lobatis, lobis brevibus acutis, stipulis caducissimis, bracteis latiusculis lacero-dentatis, disco florum masc. glabro florum fœm. superne tomentoso, filamentis connectivisque glabris, ovario tomentello.

α, *genuina*, foliis 3-partitis, laciniis lanceolato-v. spathulato-obovatis, bracteis late rhombeo-ovatis. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz (Pohl! in hb.

berol.), in prov. Minas Geraes (Claussen !). M. sinuata Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 48. t. 41; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 280. Jatropha sinuata Steud. Nomencl. Tota pubescens. Petioli laciniis foliorum 2-3-plo breviores. Laciniæ 5-10 cm. longæ, 1½-3½ cm. latæ, basi cuneato-angustata longiuscule integræ, superne utrinque sinuato-paucilobatæ; lobi ovati, adscendentes, inæquales; sinus angusti, obtusi. Bracteæ majores 9 mm. latæ, sesqui v. vix duplo longiores quam latæ. — Ludit indumento nunc densiore, nunc parciore. (v. s.)

β, *laciniosa*, foliis 5-3-partitis, laciniis anguste lanceolatis, bracteis lanceolato-rhombeis. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz (Pohl! in hb. berol.), prope Bahiam (Blanchet n. 3324!). M. laciniosa Pohl l. c. p. 54. t. 48; Baill. l. c. vol. 4. p. 280. Jatropha laciniosa Steud. Nomencl. Rami graciles, teretes, pubescentes v. villosuli v. etiam, præsertim superne, tomentosi, demum fere omnino glabrati. Petioli laciniis foliorum sæpius duplo breviores, 2-4 cm. longi. Folia in iisdem speciminibus 5- et 3-partita, subtus plus minusve villosulo-pubescentia, nunc omnino glabrata, v. etiam in uno eodemque specimine (Blanchet n. 3324. α, in hb. Boiss.) in parte superiore ramulorum dense villosa, in inferiore glabra. Laciniæ 4-6 cm. longæ, 8-12 mm. latæ, supra nigricanti-fuscæ, subtus glaucæ. Racemi breviter pedunculati. Pedicelli fœm. circ. 2 cm. longi, villoso-pubescentes, masculi abbreviati. Calyces demum 14 mm. longi, extus molliter pubescentes. Stamina faucem vix superantia. Ovarium lutescenti-villosum. (v. s.)

§ 8. *Foliorum limbus sessilis, epeltatus, haud palmatim partitus, sinuatus.*

43. M. WEDDELLIANA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 281), foliis membranaceis, bracteis quam flores paulo longioribus ovatis cuspidato-acuminatis inæqualiter crenatis dentatisve, alabastris elongatis subfusiformibus, lobis apice acutis, disco masc. horizontaliter radiato-10-lobo, antheris oblongis, fructu obovoideo rugoso. ♄ In Brasilia austro-occidentali, in Goyaz et Cuyaba (Weddell n. 2908 in hb. Mus. paris.). Ramuli graciles, teretes, glaberrimi. Folia alterna v. per paria approximata, simplicia, elongato-lanceolata, 10-12 cm. longa, 1-1½ cm. lata, apice acuto v. breviter acuminato apiculata, basi breviter attenuato-cuneata, cæterum sinuata, supra intense viridia, subtus glaucescentia, penninervia, venosa; costæ et venæ subtus prominentes. Racemi in dichotomia spuria ramulorum simplices, breves, pauciflori, basi denudati. Flores omnes masculi, v. infimus a reliquis remotus et paulo longius pedicellatus fœmineus. Antheræ medio affixæ.

Species excludendæ, sed nondum recognitæ, mihi tantum nomine notæ.

M. DIGITATA (Sweet Hort. brit. p. 602, 1839). ♄ In New South Wales Novæ Hollandiæ. Jatropha Fischeri Steud. Nomencl. Croton lobatus Fisch. ex Steud. l. c. — Est verisimiliter species Adrianæ.

M. DIVERSIFOLIA (Sweet Hort. brit. p. 602, 1839). ♄ In Nova Hollandia. Jatropha diversifolia Steud. Nomencl. — Videtur species Adrianæ.

Subtrib. VI. *JATROPHEÆ Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 202. — CROTONEARUM subtrib. JATROPHEÆ *Griseb. Erlæuterung. Pflanz. Amer. p.* 15. — JATROPHIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 294 ex majore parte.

Flores non involucrati, petalis præditi (petala evoluta, aut suppressa et tum eorum locus vacuus). Stamina in receptaculo centralia, v. centrum florum masc. vestigio rudimenti ovarii occupatum. — Stamina isomera, v. exteriora, si laciniis calycis numerosiora, ante petala evoluta v. ante eorum locum vacuum sita, i. e. calyx masc. ex situ partium disco extrastaminali præditus.

CXXIX. JATROPHA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 207-212. — Jatropha *L. Gen. pl. ed.* 1, *p.* 288; *Swartz Obs. p.* 366. — Bromfeldia *Neck. Elem. bot.* 2. *p.* 347. *n.* 1143. — Castiglionia *Ruiz et Pavon Prodr. Flor. peruv. p.* 139. *t.* 37. — Mozinna *Ortega Plant. dec.* 8. *p.* 104. *t.* 13. — Loureira *Cavan. Icon. pl. vol.* 5. *p.* 17. *t.* 429-430. — Curcas *Adans. Fam. nat.* 2. *p.* 356. — *Adenoropium Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol.* 1. *p.* 12. *t.* 9. — Jussieuia *Houst. Reliq. p.* 6. *t.* 15. — Cnidoscolus *Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol.* 1. *p.* 56. *t.* 49-52. — Bivonea *Rafin. Flor. ludov. p.* 138. — Ricini sp. *Juss.*

Calyx utriusque sexus imbricativus. Petala utriusque sexus cum laciniis calycis alternantia, evoluta aut suppressa. Disci glandulæ laciniis calycis oppositæ, cum petalis aut eorum loco vacuo alternantes. Stamina centralia, exteriora petalis aut eorum loco vacuo opposita; antheræ birimosæ; loculi inferne liberi, paulo infra medium inserti. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati, unus posticus. Fructus capsularis. Semina carunculata. Cotyledones complanatæ, latæ, palmatinerviæ; radicula brevis. — Plantæ frutescentes, partibus præter caulem plus minusve herbaceæ v. omnino herbaceæ, grandes, rarius arborescentes, in parte calidiore Americæ, Africæ et in Asia meridionali crescentes, paucæ dein per terras calidas utriusque hemisphærii latissime cultura diffusæ. Folia alterna, bistipulata, vulgo longe petiolata, integra v. lobata, margine cæterum integra, v. dentata, palmatinervia, membranacea. Flores sæpissime monoici (masculi in J. Heudelotii ignoti), vulgo corymboso-paniculati; paniculæ bisexuales, dichotome ramosæ, in dichotomiis flores fœm. proferentes. Calyces quincunciales. Petala evoluta aut suppressa, evoluta omnino inter se libera et margine leviter imbricata, in paucis speciebus (J. Pohliana, J. Martiusii, J. podagrica, J. Weddelliana et in J. macrantha), ubi perfecte glabra, omnino inter se discreta sunt, cæterum utriusque v. alterius sexus margine puberulo et quasi viscoso marginibus anguste imbricatis sæpe tenaciter cohærentia et hucusque pro corolla gamopetala descripta. Stamina 6-2-verticillata, i. e. circ. 30-10; filamenta inferne connata; antheræ extrorsum aut introrsum birimosæ, staminum verticilli interioris sæpe ex parte v. omnes abortivæ. Staminodia intra discum hypogynum sita 8-10. Ovarium (4-2) 3-loculare. Styli loculis ovarii isomeri, inferne connati, parte libera semel v. bis bifidi. Capsulæ 4-2-coccæ.

Sect. I. CURCAS *Griseb. Flora of the Brit. West Ind. Isl. p.* 36. — Generis Curcas sect. Eucurcas et sect. Mozinna *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 314-315.

Calyx fœm. persistens. Petala utriusque sexus evoluta, inferne magine imbricatim leviter se tegentia ibique usque ad medium v. ultra medium ope indumenti intricati faciei interioris tenaciter adglutinato-cohærentia et corollam gamopetalam simulantia v. florum masculorum laxius cohærentia. — Disci utriusque sexus glandulæ 5, liberæ v. florum fœm. in urceolum connatæ. Stamina 10-7. Ovarium in duabus prioribus speciebus vulgo 3-loculare, in reliquis sæpissime biloculare. Stigmata semel bi-trifida, in una specie bis bifida. — A sect. Adenorhopio vix nisi petalis florum fœm. arctissime cohærentibus differt.

Subsect. I. LOUREIRA. — Genus Loureira *Cavan. Icon.* 5. *p.* 17. *t.* 429-430, 1799, *pr. p.* — Genus Mozinna *Ortega Plant. dec.* 8. *p.* 104. *t.* 13, 1799; *Endl. Gen. pl. n.* 5814 *pr. p.* — Ricini sp. *Juss.* — Adenoropii sp. *Pohl.*

Inflorescentiæ repetito-dichotomæ. Petala, saltem florum fœmineorum, ultra medium in tubum cohærentia. — Calycis laciniæ et stipulæ sæpius integræ.

a. *Folia peltata v. ex parte epeltata. Inflorescentiæ amplæ, laxæ.*

1. J. PLATYPHYLLA, foliorum limbo orbiculari-ovato late peltato, stipulis lanceolato-subulatis, cymis divaricato-dichotomis rigidulis, bracteis ovatis, calycis masc. laciniis ovatis obtusis, petalis masc. lanceolato-ellipticis obtusis calycem demum ter æquantibus longe ultra medium cohærentibus, capsula parvula. ♃ In Mexico (Pavon! in hb. Boiss.). Partes juniores adpresso-puberulæ, folia autem demum omnino glabrata. Limbus foliorum evolutus circ. 20 cm. latus et longus, 3-5-lobus v. elobatus, integer, membranaceus, subtus glaucus, dense reticulato-venosus, petiolo usque 6 cm. supra infimam basin primum cordatam dein rotundato-obtusam insertus. Bracteæ 1½-2 mm. longæ, margine barbatæ, cæterum cum rhachi inflorescentiæ pilis adpressis albidis pubescentes. Calyces masc. cum pedicellis iis æquilongis gracilibus glabri, evoluti 2½-3½ mm. longi; laciniæ sæpe inæquilongæ. Petala demum 8 mm. longa, extus glabra. Antheræ verticilli exterioris 5, sæpius omnes v. nonnullæ introrsæ, interioris 2-4. Capsulæ 16 mm. longæ, cæterum ut in J. Curcas. Semina 12 mm. longa. (v. s.)

2. J. HERNANDIÆFOLIA (Vent. Hort. malmais. 52. adnot.), foliis ovatis repando-dentatis peltatis, cymis longe pedunculatis subdichotomis graciliter ramosis, bracteis ovatis v. lanceolatis, calycis masc. laciniis ovatis obtusis, petalis longe ultra medium cohærentibus, ovario glabro, stigmatibus bipartitis quam styli vix crassioribus. ♃ In Portorico (hb. Juss.!) et in Nova Hispania (Sessé! in hb. Pavoniano). Loureira peltata Desf. Hort. paris. ed. 3. p. 411, 1829 (non Jatropha peltata Kunth 1817). Mozinna peltata Steud. Nomencl. 2. p. 163; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 13. fig. 1-18. Curcas peltatum Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 315, et Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 344. Adenoropium hernandiæfolium Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 14. Curcas Portoricensis Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 314. Ricinus Portoricensis Juss. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 314 (hb. Juss.!). Stipulæ subulato-dentiformes. Limbus foliorum longe petiolatus, acuminatus, basi rotundato-obtusus v. truncato-subcordatus v. cordatus, elobatus v. foliorum inferiorum 3-lobus, subtus glaucus. Cymæ subinde in uno eodemque specimine variant nunc a basi repetito-dichotomæ, nunc ramos primarios racemosim alternantes gerentes, semper tamen amplæ, axes primarii flore fœm. terminati et a ramis ulterioribus longe superati sunt. Rami cymæ primarii filiformes, 3-5 cm. longi. Capsulæ 15 mm. longæ, ruguloso-scabridæ. — Tota planta glabra et similis J. divaricatæ, sed differt foliis peltatis, floribus minus divaricato-cymosis et stigmatibus gracilioribus. (v. s.)

b. *Foliorum limbus non peltatus. Inflorescentiæ laxifloræ.*

3. J. DIVARICATA (Sw. Prodr. p. 98), stipulis glanduliformibus, cymis mediocriter pedunculatis divaricatissime pluries dichotome ramosis ramis deflexis, bracteis parvis ovatis, calycis 5-fidi laciniis ovatis obtusis integris, filamentis breviter monadelphis, antheris exterioribus mucronato-acuminatis, ovario glabro, stigmatibus breviter stipitatis crassis, capsulis magnis. ♄ In montibus Jamaicæ occidentalis (Sw.! Cuming n. 9! Purdie!). — Sw. Flor. Ind. occid. p. 1158; Griseb. Flora of the Brit. West Ind. Isl. p. 36. Adenoropium divaricatum Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 14. Tota glabra. Petioli vulgo 4½-6 cm. longi, sæpius limbo fere duplo breviores. Limbus 8-12 cm. longus, 4-6½ cm. latus, ovatus, acutus, basi obtusus v. obiter cordatus, ambitu margineque integer, utraque pagina concolor, membranaceus, argillaceo-subrufescens, basi subtus juxta costam barbulatus. Costæ secundariæ infimæ duæ majores, longe arcuato-adscendentes, reliquæ fere horizontales. Cymæ foliis breviores, viscidulæ. Cymarum axes quoad axin immediate eos gerentem vulgo subhorizontales. Flores parvi, pallidi. Calyx masc. 2 mm. longus, fœmineus duplo longior, in dichotomia situs. Petala masc. 5 mm. longa. Capsulæ 2 mm. longæ. (v. s.)

4. J. ALAMANI (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 207), cymis amplis laxifloris sessilibus e basi divisis ramis primariis longissimis, bracteis lanceolatis caducissimis, calycis masc. laciniis obovatis parvis fœmineis lanceolato-obovatis v.

spathulato-sublanceolatis corollam superantibus omnibus integris v. fœmineis 3 exterioribus glanduloso-dentatis, petalis longe ultra medium cohærentibus, filamentis longiuscule monadelphis, ovario glabro, stylis bipartitis cruribus bifidis ramis clavatis. ♄ In Mexico prope Tehuantepec (Alaman! in hb. DC.). Truncus 8-12-pedalis (Alem. in sched.), fistulosus, ramosissimus. Succus abundanter ex quaque incisura fluens, subglutinosus, lacteus. Petioli limbum circ. 10 cm. longum et totidem latum fere æquantes, graciles, cum ramulis brevissime cinereo-tomentelli, molles. Foliorum limbus orbicularis, 5-lobus, basi cordatus; lobi triangulares, acuminati, margine subintegri v. dentato-paucilobulati, utraque pagina, præsertim secus costas, breviter puberuli. Cymæ foliis paulo breviores, e basi sessili bipartita dichotome divisæ, in dichotomia infima v. inferioribus florem fœm. breviter pedicellatum gerentes, cæterum masculæ, cum petiolis molliter incano-puberulæ. Flores albo-virentes (Alem. in sched.). Calyx masc. 2 mm. longus, fœmineus 10 mm. longus. Petala utriusque sexus spurie quasi longe in corollam gamopetalam adglutinato-cohærentia, circ. 5-6 mm. longa, intus densiuscule puberula. Ovarium 2-4-loculare, 2-4-angulare. (v. s.)

5. J. OLIVACEA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 207), cymis longe pedunculatis dichotome sublongirameis, ramulis apice congestifloris, bracteis anguste lineari-lanceolatis parvis, floribus parvulis, corolla intus puberula, filamentis exterioribus usque ad medium monadelphis. ♄ In Mexico ad San Juan del Estado (Liebm.! in hb. copenh.). Ramuli florigeri cum petiolis et rhachi inflorescentiæ glabri, apice dense foliosi. Petioli limbum æquantes v. superantes. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, $3\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$ cm. latus, triangulari-ovatus, acutus, obtuse 3-5-lobus, subundulatus, subtus olivaceo-viridis, supra nigricans, junior præsertim in costis et costulis puberulus, margine integer v. denticulis e lata basi subulato-acuminatis apice capitato-glanduligeris præditus. Cymæ bis v. ter dichotome ramosæ, præter bracteas ferrugineo-villosas v. pubescentes et calyces parce puberulos fere omnino glabræ, parvifloræ. Flores fœm. et fructus ignoti. — Nulli nisi Jatrophæ Curcas quodammodo similis, sed colore et forma foliorum, cymarum ramis multo gracilioribus et bracteis floribusque minoribus diversa. (v. s.)

c. *Foliorum limbus non peltatus. Inflorescentiæ contractæ, breviter pedunculatæ.*

1° Stipulæ non in setas corneas solutæ. — Species americanæ.

* Laciniæ calycis fœm. margine stipitato-glanduligeræ.

6. J. CORDATA, cymis dichotomis paucifloris, bracteis ovatis, calycis masc. laciniis ovatis corolla vulgo subtriplo brevioribus fœmineis lanceolatis sensim acuminatis margine stipitato-glanduligeris, petalis lanceolato-ellipticis obtusis longe ultra medium cohærentibus fœmineis a calyce superatis, ovario 2-loculari obtuso, stylis gracilibus dimidia longitudine in columnam gracilem connatis, cruribus apice capitatis. ♄ In Mexico (Sessé! in hb. Pav. nunc in hb. Boiss.). Mozinna cordata Ortega Plant. decad. fasc. 3. p. 107. Loureira glandulosa Cavan. Icon. 5. p. 18. t. 430 (glandulæ foliorum longius quam in natura stipitatæ). Frutex circ. 4-pedalis. Rami teretes, nigricantes, apice juvenili puberuli. Stipulæ ad glandulam longe peltato-stipitatam reductæ. Foliorum limbus petiolum tenuem glabrum vix æquans, 3-4 cm. longus, 2-$3\frac{1}{2}$ cm. latus, late ovatus, acuminatus, basi cordatus, elobatus v. angulosus v. leviter subtrilobus, margine obtuse crenatus, crenaturæ glandula brevius longiusve peltatim stipitata terminatæ, limbus cæterum glaber v. juvenilis supra in costis parce pubescens, subopacus, viscidulus, lineolis fuscidulis utraque pagina impressis reticulato-venosus. Calyx masc. $2\frac{1}{2}$-3 mm. longus; laciniæ eglandulosæ v. subinde in calyce majore margine plus minusve stipitato-glanduligeræ. Calyx fœm. sub fructu accrescens, 2 cm. longus. Capsulæ $2\frac{1}{2}$ cm. latæ et totidem longæ. (v. s.)

** Laciniæ calycis fœm. (in J. cardiophylla ignotæ) margine haud stipitato-glanduligeræ.

7. J. CINEREA, ramis gracilibus, floribus dioicis, cymis depauperatis fœmineis

subunifloris, calycis utriusque sexus laciniis elliptico-linearibus obtusis fœmineis quam masculæ duplo longioribus, petalis lanceolato-ellipticis obtusis longe ultra medium cohærentibus, glandulis florum masc. obovatis, ovario 2-loculari acuto glabro, cruribus stylorum valide clavatis. ♄ In Mexico (Sessé! in hb. Pav. nunc in hb. Boiss.). Mozinna cinerea Ortega. Plant. dec. fasc. 3. p. 107. Frutex ulnaris (Orteg.). Ramuli teretes, juniores cum pagina inferiore foliorum et inflorescentiis totis molliter sed breviter et dense cinereo-tomentelli. Stipulæ haud visæ. Foliorum limbus longe petiolatus, 2½–4 cm. longus, sæpe paulo latior quam longus, orbiculari-ovatus, subacutus, basi cordatus, angulosus v. 3-5-lobus, cæterum margine integer; anguli lobique apice glanduloso-mucronulati, subtus cum ramulis et floribus cinerei; lobi laterales inferne sæpius 2-3-angulosi. Pedicelli vix calycem superantes, fœminei 7-10 mm. longi. Calyx fœm. 7 mm. longus, masculus 2½-3 mm. æquans; laciniæ diametro vix 1 mm. superantes. Petala florum masc. 5 mm. longa, fœmineorum 8 mm. æquantia. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

8. J. CANESCENS, ramulis rigidis, floribus dioicis, cymis masc. paniculiformibus plurifloris fœmineis subunifloris, laciniis calycis utriusque sexus elliptico-linearibus obtusis corolla fere triplo brevioribus eglandulosis, glandulis florum masc. angustis apice grosse capitato-incrassatis, ovario 3-2-loculari acuminato, stylorum columna breviter 2-3-fida, cruribus columnæ 2-3-fidis apice globoso-dilatatis. ♄ In California ad sinum Magdalenæ (Hinds! in hb. Benth., Barclay! in hb. Hook.). Mozinna canescens Benth. Bot. of Sulph. p. 52. t. 25. Rami albido-corticati. Succus lacteus, copiosus, siccatus ater. Foliorum limbus longe petiolatus, 2-3½ cm. longus, orbiculari-ovatus, obtusus, basi contractus, crassiusculus, trilobus v. elobatus, margine integer. Pedicelli calycem vix æquantes. Calyces incani; laciniæ similes iis J. cinereæ. Petala masc. 6 mm longa, fœminea paulo longiora, omnia quasi in corollam urceolarem superne nonnihil contractam cohærentia. Capsulæ fere 2½ cm. latæ, 12 mm. longæ, 3-2-coccæ; mesocarpium subcarnosum; endocarpium durissimum. — Characteribus proxime ad J. cineream accedit, sed differt habitu, ramis crassis rigidis ramillos sæpe pulviniformi-contractos gerentibus, forma foliorum, utraque pagina (nec tantum superiore) tomento tenuissimo incana, et præsertim glandulis florum masc. et stylis. (v. s.)

9. J. CARDIOPHYLLA, foliis petiolatis late cordatis acuminatis crenato-dentatis, floribus masc. paniculatis. ♃ Prope Tucson et in Sierra Verde, in Mexici prov. Sonora (Schott). Mozinna cardiophylla Torr. Mex. Bound. surv. p. 198. Planta videtur 1-2-pedalis, glabra. Folia circiter pollicem longa. Flores masc. fere ut in J. canescente et J. spathulata, fœminei autem ignoti.

2° *Stipulæ in setas corneas divisæ.* — Species africana.

10. J. CRINITA (Müll. Arg. in Linnæa vol. 34. p. 207), stipulis persistentibus longissimis divergenter bis v. ter dichotome bipartitis laciniis setaceis demum corneo-induratis, bracteis lineari-lanceolatis inciso-dentatis, calycis masc. laciniis lanceolato-ovatis fœminei lineari-lanceolatis utriusque sexus lacinulas rigide ciliæformes glanduloso-terminatas gerentibus, petalis masc. lanceolato-obovatis obtusis, glandulis fœm. in urceolum 5-fidum connatis masculis liberis, ovario pubescente, stylis in stigma crassiusculum bis bifidum margine revolutum subcrenulatum abeuntibus. ♄ In Zanzibaria (Boivin! in hb. Mus. paris.). Caules sæpius circ. semipedales, ramosi, incrassati, succulenti, villosi, densissime foliosi, post lapsum foliorum stipulis longissimis crinito-vestiti. Stipulæ usque 3 cm. longæ; laciniæ juniores fuscæ, pubescentes, dein glabratæ et nigrefactæ. Limbus foliorum petiolo paulo longior, circ. 1½-1¾ cm. longus, i. e. stipulis fere duplo brevior, ovatus, 3-lobus v. elobatus, obtusus, basi cordatus, argute serrato-dentatus, utraque pagina villoso-pubescens. Pedunculi filiformes, pubescentes. Cymæ inferne florem fœm. gerentes, superne masculæ, subpauciflorae, parvifloræ, 2-4 cm. longæ. Calyx fœm. 8 mm. longus, masculus tantum 2½ mm. æquans, uterque pedicello subduplo longior. Antheræ conformes, breves. — Species summopere distincta, nulli cognitarum arcte affinis, in hb. Mus. paris. jam a cl. Baill. in sched. sub admisso nomine designata erat. (v. s.)

Subsect. II. Eucurcas.—Genus Curcas *Adans. Fam. nat. plant.* 2. *p.* 356. 1763; *Endl. Gen. plant. n.* 5806; *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 313. *t.* 13. *fig.* 1-18 *et t.* 19. *fig.* 10-11 pr. p. — Genus Castiglionia *Ruiz et Pavon Prodr. flor. peruv. p.* 139. *t.* 37. 1794. — Genus Bromfeldia *Neck. Elem.* 2. *p.* 347. *n.* 1143.

Inflorescentiæ corymboso-cymosæ; rami primarii in axi elongato alterni v. oppositi, axin primarium haud longe superantes. Petala usque ad medium v. longius cohærentia.

a. *Foliorum limbus peltatus.*

11. J. Wightiana, foliis late peltatis, petiolis nudis, bracteis lineari-lanceolatis cum laciniis oblongato-ovatis acutis calycis utriusque sexus integris, petalis pro $\frac{2}{3}$-$\frac{3}{4}$ longitudinis leviter cohærentibus masculis intus villosis, ovario et stylis sericeo-pubescentibus, stigmatibus bipartitis, capsulis globosis magnis. ♄ In peninsula Indiæ orientalis, ad pedem montium Coimbatore (Wight! in hb. Hook.). J. villosa R. Wight Icon. plant. Ind. or. t. 1169 sub J. peltata, nomine in descript. emend., non Croton villosus Forsk., qui etiam hujus generis). Frutex humilis, ramosus. Rami glabri, apice ferrugineo-villosi, depauperato-foliati. Folia longe petiolata, orbiculari-ovata, obtuse 3-5-loba, cum inflorescentia et calycibus utrinque, sed subtus densius et mollius, pallide velutino-tomentella, satis similia iis J. platyphyllæ, v. etiam quoad ambitum et magnitudinem fere ut in J. Curcas, sed late peltata. Sinus loborum obtusi. Cymæ mediocriter pedunculatæ, corymbiformes. Calyces masc. evoluti 3 mm. longi, fœminei 6 mm. æquantes, lobi masculorum brevius quam fœmineorum acuminati. Petala demum 12 mm. longa. Disci glandulæ liberæ. Antheræ fere duplo longiores quam latæ, nitidulæ, exteriores introrsæ, interiores extrorsæ. (v. s.)

b. *Foliorum limbus non peltatus.*

12. J. Pseudo-Curcas (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 208), cymis breviter alternatim ramosis, bracteis lanceolatis, floribus compactis, laciniis calycis utriusque sexus oblongo-ovatis fœminei elongatis, petalis demum longe ultra medium liberis intus lanato-villosis, filamentis exterioribus fere omnino liberis, ovario glabro acuto in columnam stylarem gracilem stigmatibus multo longiorem abeunte, stigmatibus emarginatis. ♄ In Mexico prope Oaxaca (Liebm.! in hb. copenh.). Ramuli crassi, apice dense foliosi, parte juvenili cum petiolis, pagina inferiore foliorum juniorum, rhachi inflorescentiæ et bracteis indumento molli fulvo velutino-villosi. Foliorum limbus petiolo 2-3-plo longior, 9-13 cm. longus et fere totidem latus, orbiculari-ovatus, cordatus, breviter 3-5-lobus, quoad formam et magnitudinem satis cum J. Curcas quadrans, sed utraque pagina villoso-pubescens. Lobi laterales limbi rotundato-obtusi. Cymæ longe pedunculatæ, similes iis sequentis, sed flores circiter triente majores, calyces alii, fœminei usque 9 mm. attingentes, stigmata autem in utraque congruunt, sed columna stylaris diversa. Fructus ignoti (v. s.)

13. J. Curcas (L. Spec. pl. ed. 1. p. 1006), cymis longe pedunculatis subalternatim brevirameis compacto-multifloris, bracteis lanceolatis majusculis, calycis masc. laciniis ovatis obtusis fœminei lanceolatis acuminatis, petalis lanceolato-ellipticis calycem masc. bis æquantibus usque ad medium cohærentibus intus lanatis, filamentis exterioribus fere omnino liberis, ovario glabro sensim in columnam stylarem brevem stigmatibus multo breviorem abeunte, stigmatibus bifidis, capsula carnosa magna. ♄ v. ♄. In America calida late distributa (hb. Linn.!), in Mexico ad Campeche (Humb.!), prope Orizaba (Liebm.!), ad Vera Cruz (Schiede n. 73!), in Nova Granata bogotensi (Triana n. 3651!), in Chili (Cl. Gay!), in Antillis variis e. g. Cuba (Otto! Ramon de la Sagra n. 506!), Guadeloupe (Duchassaing!), Portorico (Wydler n. 345!), imo in ins. Barbados (Mayc.), in Venezuela (Karsten! Fendler n. 1205!), dein in Surinamiâ (Hostm. n. 632!), in Brasilia (Lhotsky! Blanchet!); in orbe antiquo calido frequenter culta, ad Promont. Viride Africæ occident. (Schm. Flor. Cap. Verd. p. 306), in Senegambia (Perrott. n. 732!), Guinea (Thon-

ning), in insula Fernando-Po (Mann n. 169!), in Angolæ prov. Golungo Alto culta et quasi sponte (Welw. n. 303!), Mozambique (Peters! Meller! Kirk!), Java (Zolling. n. 481!), Timor (Gaudich.!), Philippinis (Cuming n. 687! Llanos!) et in India orientali (hb. Link.! Wall. n. 7799! 7803!). — Jacq. Hort. vindob. vol. 3. p. 36. t. 63; Desr. in Lam. Encycl. vol. 4. p. 8; Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 560; Swartz Observ. p. 367; Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. plant. vol. 2. p. 103; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 11. fig. 34 A; Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 686; Blanco Flor. de Filip. p. 759. Curcas purgans Med. Ind. plant. hort. manhem. 1. p. 90, 1771; Hassk. Plant. rar. p. 259. cum descript. egregia; Baill. Etud. gén. Euph. t. 19. fig. 10-11. Curcas Indica A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba vol. 3. p. 208. Castiglionia lobata Ruiz et Pav. Prodr. p. 139. t. 37. 1794. Jatropha Moluccana Wall. Cat. n. 7799. E (nomen). J. Condor Wall. Cat. n. 7799 F (nomen). Truncus 5-15-pedalis, interdum arborescens, diametrum usque $\frac{3}{4}$-pedalem attingens, brevi tempore crescens, succo lacteo copiosissimo scatens. Petioli limbum circiter æquantes, nec basi nec apice tumidi, cum ramulis glabri. Limbus foliorum 6-15 cm. longus et circiter totidem latus, orbiculari-ovatus, 3-5-lobus v. etiam elobatus, basi cordatus, integer, fuscus, secus costas subtus puberulus, cæterum glaber, subtus dense reticulato-venosus et pallidior, junior subtus in costulis albidule et brevissime reticulatim tomentellus. Lobi vulgo acuti. Cymæ foliis vulgo paulo breviores. Bracteæ 4-8 mm. longæ, cum pedicellis pubescentes. Calyx masc. 3 $\frac{1}{2}$ mm. longus, demum cum petalis deciduus, fœmineus triente longior demumque accrescens et cum petalis sub fructu subpersistens, utriusque sexus extus parce puberulus. Petala intus circa medium villosula; pili intricati. Disci glandulæ utriusque sexus liberæ, glabræ. Fructus nunc 3-, nunc 2- coccus, carnosus, tarde valvari-aperiens, evolutus 3$\frac{1}{2}$-4 cm. longus, siccus 2$\frac{1}{2}$ cm. latus. Mesocarpium costulis reticulatis carne soluta persistentibus percursum. Endocarpium rigide chartaceum. Semina 2 cm. longa, 11 mm. lata, 9 mm. crassa, oblongo-ellipsoidea, pallida, striolis nigris prominentibus dense reticulatis exasperata et nigricantia, drastica et emetica. Oleum e seminibus expressum vehementer purgans. (v. s.)

Subsect. III. MOZINNA. — Genus Mozinna *Ortega Plant. dec.* 8. *p.* 104. *t.* 13 *pr. p.; Endl. Gen. pl. n.* 5814. — Genus Loureira *Cavan. Icon.* 5. *p.* 17. *t.* 429-430 *pr. p.*

Flores fasciculati. Petala evoluta ultra medium arctius cohærentia.

14. J. SPATULATA, foliis subsessilibus subfasciculatis angustis, floribus in pulvinulis squamoso-multibracteatis numerosis, calycis masc. laciniis lanceolato-ovatis subacutis fœminei lanceolatis acute acuminatis, petalis longe ultra medium cohærentibus lanceolatis obtusis, ovario acuto, stylis crassis apice incrassatis inæquali-bilobis longo tractu in columnam coalitis.

α, *genuina*, foliis aliis lobatis aliis elobatis v. omnibus elobatis, floribus fasciculatis breviuscule pedicellatis. ♄ In Mexico. Mozinna spathulata Ortega Dec. pl. 8. p. 105. t. 13. 1799. Loureira cuneifolia Cavan. Icon. 5. p. 17. t. 429. 1799. Curcas cuneifolium Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 315. Rami succulenti, superne teretes, sicci cortice contracto plicato-rugulosi, apice puberuli. Stipulæ 2$\frac{1}{2}$ mm. longæ, subulato-lanceolatæ, mox deciduæ. Petioli vix distincti. Limbus 3-7 cm. longus, 5-25 mm. latus, lanceolato-spathulatus, rotundato-obtusus, basi sensim cuneato-angustatus, v. simul cuneato-obovatus et trilobus; lobi acuti, virides, opaci. Calyx masc. 3-3$\frac{1}{2}$ mm. longus, extus argenteo-puberulus, quam petala extus glabra circiter duplo brevior. Fructus 3-locularis v. sæpius 2-locularis, 3-2-spermus v. etiam abortu monospermus, 2$\frac{1}{2}$ cm. latus, subduplo latior quam longus, breviter subapiculatus. — Nomen specificum Ortegianum me judice prioritate gaudet, etiamsi cl. Cavan. ante veram editionem publicam voluminis quinti suarum Iconum speciem suam paulo ante editionem decadis octavæ cl. Oretegæ in Academia legerat et iconem botanicis parisiensibus privatim miserat, opus enim Ortegianum ipso monente Cavan. per fasciculos, Cavanillesianum autem per volumina editum fuit. (v. s.)

β, *sessiliflora*, foliis sæpissime omnibus elobatis, floribus masc. sessilibus v. subsessilibus. ♄ In Mexico ad Zacatecas (Hartweg n. 37!). Mozinna spathulata β sessiliflora Hook. Icon. vol. 4. t. 357; Benth. Plant. Hartweg. p. 9. n. 37; Torr. Mex. Bound. surv. p. 197. (v. s.)

Sect. II. ADENORHOPIUM *Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p.* 36. — Genus Adenoropium *Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol.* 1. *p.* 12. *t.* 9.

Petala utriusque sexus evoluta, leviter v. vix cohærentia. — Flores monoici, in J. Heudelotii autem, ut videtur, dioici, paniculati. Paniculæ racemosim cymigeræ, i. e. rami primarii racemosim dispositi, cymigeri. Calyx fœm. persistens. Petala decidua. Disci glandulæ liberæ v. in urceolum connatæ. Stamina vulgo 8, exteriora 5, interiora 3–5. Ovarium 3-loculare. Stigmata biloba v. bipartita.

§ 1. *Disci masc. glandulæ liberæ. Antheræ alternatim valde inæquales, flexuosæ, basi contiguæ, longiores primo visu basi in minores recurvato-abeuntes. Stigmata usque ad basin bipartita.* — Species mexicana.

15. J. ANDRIEUXII (Müll. Arg. in Linnæa vol. 34. p. 208), foliis breviter petiolatis suborbicularibus ambitu breviter subdentato-multilobatis, stipulis integris, cymis breviter pedunculatis paucifloris, bracteis foliaceis, calycis fœm. laciniis foliaceis rhombeo-ovatis acuminatis integris undulatis petala superantibus masculi laciniis oblongato-ovatis integris, filamentis 10 usque ad antheras in columnam gracillimam connatis, antheris subtortuosis exterioribus reliquis duplo brevioribus, ovario glabro, stigmatibus bipartitis, cruribus clavatis superne crenatis validis. ♃? In Mexico inter Chila et Huauapan, sc. inter Puebla et Oaxaca (Andrieux n. 114!). Tota planta pilis simplicibus mollibus cinereis villoso-pubescens. Petioli 2 cm. longi v. breviores, subrufo-velutini. Foliorum limbus evolutus 15 cm. longus et latus, præter lobos marginales obtusissimos et subacutos subdistincte trilobus, basi cordatus, membranaceus. Pedunculi circ. 10 cm. longi. Bracteæ infimæ oblongato-ovatæ, acutæ, breviter petiolatæ, folium circ. 3 cm. longum et 1½ cm. latum, margine repando-sublobatum, velutino-villosum mentientes, reliquæ minores et similiter vestitæ. Calyx masc. 3-4 mm. longus, fœmineus grandefactus; hujus laciniæ bracteiformes usque 15 mm. attingentes et bractearum more vestitæ. Petala utriusque sexus superne intus villosa, discreta, fœminea basi rigida. Fructus ignoti. (v. s.)

§ 2. *Disci florum masc. glandulæ ignotæ. Antheræ rectæ, inæquales, verticilli inferioris paulo longiores quam latæ, superioris s. interioris elongatæ. Stigmata stylis crassiora.* — Species peruviana.

16. J. MACRANTHA (Müll. Arg. in Linnæa vol. 34. p. 209), petiolis limbum subæquantibus, limbo foliorum longe ultra medium partito, floribus in cymam corymbiformem dispositis, bracteis infimis foliaceis obovato-lanceolatis longe acuminatis reliquis exiguis, calycis masc. laciniis oblongo-ovatis acutis glanduloso-denticulatis, petalis evolutis dein maximis oblongato-obovatis obtusis basi cuneatis omnino glabris, antheris inferioribus reliquis subduplo brevioribus, ovario lævi glabro, stylis quam stigmata brevioribus et multo tenuioribus. ♃? In Peruvia (Pavon! in hb. Boiss.). Rami crassi, in specimine viso putredine cum stipulis subdestructi. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, sæpe paulo longior quam latus, 3-partitus, basi cordatus, tenuiter membranaceus; glaber, fuscescenti-viridis. Lobi late ovati, acuti, basi se invicem latissime tegentes, laterales inferne sæpe intermedium omnino tegentes imoque se ipsos leviter incumbenti-tegentes. Pedunculi breves. Bracteæ infimæ 5-8 mm. longæ. Calyces 4-5 mm. longi. Petala evoluta 2 cm. longa. — Species distinctissima, sed ob specimina manca incomplete nota, stipulæ enim, glandulæ disci et fructus ignota. (v. s.)

§ 3. *Glandulæ disci florum masculorum liberæ. Antheræ æquales v. leviter inæquales, circiter dimidio longiores quam latæ. Stigmata crassiuscula.*

a. *Calycis laciniæ integræ. Stipulæ haud laciniatæ.* — Species orbis antiqui.

1° Foliorum limbus longe petiolatus, longe ultra medium lobatus.

17. J. HEUDELOTII (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 64), foliis longissime petiolatis usque ad basin palmato-partitis, stipulis auriculato-subamplexicaulibus irregulariter crenatis, floribus dioicis, ovario puberulo. ♄ In Senegambia ad Fouta-Dhiallon, ubi ab incolis Boumet nuncupatur (Heudelot n. 857! in hb. Mus. paris.). Arbor 4-5-metralis. Rami herbacei, succo resinoso scatentes. Ramuli ramis conformes, copiose medullosi. Petioli 20 cm. et ultra longi, sæpius limbo longiores. Limbus foliorum 5-partitus. Laciniæ evolutæ 20 cm. longæ, 10 cm. latæ, e basi attenuata rhombeo-obovatæ, abrupte cuspidato-acuminatæ, integræ v. parce glanduloso-denticulatæ, membranaceæ, juniores parvulæ parce puberulæ. Inflorescentiæ pallide ferrugineo-v. fulvo-pubescentes. Paniculæ fœm. terminales, racemos compositos alternatim cymigeros paucifloros proferentes. Bracteæ polymorphæ, crenatæ v. integræ. Calyx fœm. 7 mm. longus, pubescens, a petalis evolutis superatus. Discus florum fœm. annularis, crassus, integer v. lobatus. Styli bipartiti; crura rigida, angusta, apice subbilobulata. Fructus et semina (ex Heud.) esculenta. (v. s.)

2° Foliorum limbus longe petiolatus, breviter lobatus.

18. J. ACULEATA (Steud. Nomencl.), limbo foliorum reniformi-orbiculari breviuscule lobato, stipulis spiniformibus rectis, cymis paniculiformibus multifloris, bracteis parvis triangulari-lanceolatis integris, calycis laciniis lanceolato-ovatis subobtusis, glandulis florum masc. cylindricis apice reclinatis, staminibus 8 longe monadelphis, antheris paulo longioribus quam latis, ovario glabro. ♄ In Arabia Felice prope Aden (T. Anders.! in hb. Boiss., J. D. Hook.! in hb. Hook.). J. spinosa Vahl Symb. 1. p. 79; Descr. in Lam. Encycl. vol. 4. p. 7. Croton spinosus Forsk. Descript. p. 163. Adenoropium spinosum Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 15. Rami crassi, teretes, cum tota planta glabri, superne glauci, sicci epidermide laxe adhærente subrugulosi, similes iis J. hamosæ. Stipulæ 4-5 mm. longæ, sensim acuminatæ, deciduæ, spinas simulantes. Petioli limbum circiter æquantes. Limbus foliorum $3\frac{1}{2}$-5 cm. latus et paulo brevior quam latus, basi subtruncato-cordatus, ima basi, ubi costæ coeunt, scabro-glandulosus, vulgo pro $\frac{1}{3}$ longitudinis 7-3-lobatus; lobi rotundato-obtusi, apice emarginati, subcrenati. Cymæ longe pedunculatæ. Flores coccinei (Forsk.), sicci visi pallidi. Calyx masc. 2 mm., fœmineus $2\frac{1}{4}$ mm. longus. Petala calyce duplo v. fere triplo longiora. (v. s.)

3° Foliorum limbus breviter petiolatus, usque ad medium divisus v. simul elobatus.

19. J. NANA (Dalz. Bombay Flora p. 229, 1861), limbo foliorum late triangulari-obovato fere usque ad medium patenter trilobo v. integro, lobis integris, cyma paniculiformi subpauciflora, bracteis lineari-lanceolatis integris, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis sensim acuminatis integris, ovario oblongo-ovoideo glabro. ♄ In India orientali prope Bombay, locis lapidosis prope Poona rara (Dalzell! in hb. Hook.). Frutex 1-$1\frac{1}{2}$-pedalis. Radix lignosa, crassitie digiti. Truncus parce ramosus, teres. Stipulæ haud visæ. Foliorum limbus 8-12 cm. longus, v. rarius etiam major, interdum subsessilis, trilobus v. rarius etiam integer; lobus intermedius late ovatus, abrupte acuminatus, laterales duo lanceolato-ovati, omnes cum tota planta glaberrimi, supra intense olivaceo-virides, subtus pallidiores. Stigmata crassiuscula, graciliter stipitata. (v. s.)

20. J. NATALENSIS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 485), foliis subsessilibus lanceolatis grosse lobata-paucidentatis usque ad medium divergenter

3-fidis et indivisis, stipulis setaceis integris exiguis, bracteis lineari-lanceolatis integris, floribus apice peduncellorum congestis, calycis utriusque sexus laciniis lineari-lanceolatis acuminatis integris, petalis obovato-lanceolatis masculis obtusis fœminei subacutis disci hypogyni glandulis liberis, ovario glabro. ♃ In Africa austro-orientali natalensi, in Moor River Valley altit. 2000-3000 ped. (Sutherland! in hb. Hook.). Caules circiter pedales, herbacei, validiusculi, simplices, ima basi lignescentes, cum foliis lurido-virides et pilis albis patulis mediocriter pubescentes. Stipulæ 2-3 mm. longæ, tenuissimæ. Petioli vix distincti. Limbus foliorum 10-14 cm. longus, 3-fidus, basi cuneato-angustatus. Laciniæ 6-12 mm. latæ, lineari-lanceolatæ, intermediæ basin versus angustatæ, acutæ, margine integræ, v. hinc subappendiculato-dentigeræ. Pedunculus 7-10 cm. longus. Bracteæ infimæ 6-8 mm. longæ, superiores triente breviores. Rami cymarum pauci, infimi 2-4 cm. longi. Pedicelli masc. infra calycem incrassati et articulati. Calyx masc. 4 mm. longus, fœmineus 6 mm. æquans, uterque petalis duplo brevior. Fructus ignotus. — Nulli nisi J. nanæ arcte affinis. Folia subsimilia iis Crotonis laceri Desf., sed basi non patellari-glandulosa. (v. s.)

4° Limbus foliorum breviter petiolatus, angustus, basi subhastato-bilobus v. elobatus.

21. J. CAPENSIS (Sond. in Linnæa, 1850, vol. 23. p. 118), foliorum limbo lanceolato basi bilobato et elobato subcoriaceo, stipulis minutissimis glanduliformibus, cymis paucifloris, bracteis lanceolatis integris, calycis utriusque sexus laciniis integris masculis oblongo-ovatis fœmineis lanceolatis subobtusis, filamentis 8 longe monadelphis, antheris paulo longioribus quam latis, ovario glabro, capsula tuberculato-aspera. ♄ In Promontorio Bonæ Spei (Thunb.! Drège n. 8219! Krauss n. 1722! Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 27!). Croton Capensis L. Suppl. p. 422; Thunb. Flor. cap. ed. Schult. p. 546. Tota planta bipedalis et altior, glaberrima, præter folia sæpe auriculato-v. cordato-v. subhastato-biloba, longius petiolata, et stipulas ad denticulos minutissimos reductas, similis J. variegatæ eique certe proxime affinis. Petioli 1-1½ cm. longi, tenues, limbo semper multo breviores. Limbus foliorum 2½-4 cm. longus, absque lobis basilaribus 8-15 mm. latus, in eodem specimine sæpe basi et bilobus et haud lobatus, apice obtuse acuminatus, margine integer. Lobi abbreviati, obtusi, subhorizontales v. deflexi, intermedio 6-10-plo breviores. Cymæ breviter pedunculatæ. Bracteæ 3 mm. longæ. Calyces 2½ mm. æquantes. Capsulæ 12 mm. longæ. (v. s.)

22. J. VARIEGATA (Vahl Symb. 1. p. 79. t. 21), foliis subsessilibus angustis elobatis, stipulis persistentibus subulatis demum aculeiformibus rectis, cymis paucifloris, bracteis lanceolato-ovatis, calycis utriusque sexus laciniis integris masculis ellipticis fœmineis lanceolato-ovatis, staminibus 8-6, filamentis glabris, antheris sesqui longioribus quam latis, ovario glabro. ♄ In Arabia (Forsk.! in hb. reg. monac.). — Desr. in Lam. Encycl. vol. 4. p. 7. Croton variegatus Forsk. Descript. p. 163. Adenoropium variegatum Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 14. Rami teretes, ramosi, inferne fusci, superne glauci. Stipulæ 4 mm. longæ, setaceo-subulatæ. Petioli 1-5 mm. longi, partem infimam angustatam limbi sessilis sistentes, stipulas sæpe vix superantes. Limbus foliorum 4-6 cm. longus, 12-15 mm. latus, anguste lanceolatus, obtusus, mucronatus, basi cuneato-angustatus, margine integer. Cymæ breviter pedunculatæ, folia haud excedentes, parvifloræ. Calyx masc. 3 mm. longus, fœmineus 4 mm. æquans. Petala masc. facile inter se segregata, obovato-lanceolata, basi rufo-villosa. Capsulæ 11 mm. longæ, 8 mm. latæ, utrinque truncato-obtusæ, læves. — Nulli nisi J. Capensi similis, sed folia distincte petiolata, semper elobata, et stipulæ omnino aliæ. (v. s.)

b. *Calycis laciniæ integræ. Stipulæ setaceo-dissectæ.*

23. J. GLANDULIFERA (Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 688), foliorum limbo longe petiolato longe ultra medium partito, petiolis nudis, stipulis profunde setaceo-multipartitis setis glanduligeris, cyma paniculiformi, bracteis inferioribus lineari-lanceolatis inciso-serratis reliquis triangulari-lanceolatis inte-

gris, calycis laciniis utriusque sexus integris lanceolato-ovatis masculis obtusis fœmineis acuminatis, glandulis florum masc. subcylindricis, staminibus 8 exterioribus brevius interioribus longius monadelphis, antheris dimidio longioribus quam latis, ovario glabro. ♄-v. ♄ v. ♃ In hortis calcuttensibus Indiæ orientalis (Klein in hb. Willd. fol. 17915! Wall. n. 7802 A-E!), et in Africa occidentali, in Angolæ pascuis siccioribus parce dumetosis, fere ubique et sponte prope Loanda (Wellw. n. 308! 309!). J. glauca Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 558 exclus. syn. — Pluk. Alm. t. 220. fig. 4. Tota planta præter axin cymarum minute piligerum perfecte glabra et subglaucescens, tota habitu similis Manihot utilissimæ et specimina herbariorum similia hinc iis J. lobatæ, illinc iis J. gossypiifoliæ β elegantis, et fere omnibus characteribus iiscum convenientia, sed ab utraque tamen laciniis calycinis utriusque sexus integris, a J. lobata insuper foliis multo profundius divisis, et a J. gossypiifolia β petiolis haud glanduloso-setuligeris differunt. Limbus foliorum 5-3-partitus; laciniæ obovatæ v. laterales lanceolatæ, acuminatæ, argute denticulatæ; denticuli apice glanduligeri. Cymæ longe pedunculatæ. Flores pallide virides. Petala basi intus puberula. — In Angola quoque anno bis floret, post pluvias Oct. Dec. primum aphylla, dein post pluvias Mart. iterum et quidem foliis munita (Welw. in sched.). (v. s.)

c. *Calycis laciniæ lacero-aut ciliato-aut glanduloso-dentatæ. Stipulæ setaceo-dissectæ, laciniæ elongatæ v. in J. villosa ad glandulas crebras sessiles reductæ.* — Species utriusque orbis.

1° Folia longe petiolata. Petioli nudi. Stipularum laciniæ ad glandulas numerosas subsessiles reductæ.

24. J. VILLOSA, limbo foliorum lobato, calycis masc. lacinis oblongo-ovatis fœminei anguste lanceolatis utriusque sexus inciso-dentatis dentibus glandulosis, filamentis 8 interioribus 3 longius exterioribus brevius monadelphis, antheris abbreviatis, ovario fere glabro.

α, *genuina*, tota planta pilis mollibus cinereis villoso-pubescente. ♄ In Arabia (Forsk.! in hb. hafn., et C. Ehrenb.! pulchre, in hb. berol.), in Yemen (Bové n. 236! specim. foliis et floribus destituta, e glandulis stipularibus et habitu recognita). Croton villosus Forsk. Descript. p. 163, 1775. Jatropha glandulosa Vahl Symb. 1. p. 80; Desr. in Lam. Encycl. vol. 4. p. 7. Adenoropium Forskählii Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 15. Jatropha pelargoniæfolia Courb. in Ann. des Sc. nat. 1862. p. 150? (de stipulis auct. silet). Fruticulus $\frac{1}{2}$-$1\frac{1}{2}$-pedalis, rigidus, erecto-diffusus. Glandulæ stipularum sæpe 8 v. etiam numerosiores, in gregem dense approximatæ. Petioli longitudinem limbi foliorum circiter æquantes. Limbus evolutus sæpius $4\frac{1}{2}$-6 cm. latus et fere totidem latus, 5-3-lobus, basi cordatus; lobi subtruncato-obtusi, argute denticulati; denticuli glanduligeri. Cymæ paniculiformes, paucifloræ. Flores ut in J. lobata, sed molliter griseo-pubescentes et ovarium haud glabrum, nec stigmata longe biloba. Stigmata graciliter stipitata. Capsulæ 12 mm. longæ, 9 mm. latæ. — Species glandulis stipularum reductarum valde insignita, cæterum primo intuitu facile pro forma pubescente J. lobatæ γ Senegalensis habenda. Succus summopere acris, ferrum (ex Forsk.) arrodens. (v. s.)

β, *glabra*, tota planta glabrata. ♄ In Arabia (Botta! in hb. Mus. paris.). (v. s.)

2° Foliorum limbus longe petiolatus. Stipulæ setaceo-dissectæ.

25. J. LOBATA, limbo foliorum circiter usque ad medium lobato, stipulis longe setaceo-dissectis, bracteis lanceolatis v. triangulari-ovatis inciso-subciliatis, calycis masc. laciniis ovatis crenatis fœminei laciniis lanceolatis acuminatis inciso-ciliatis, staminibus 8, filamentis interioribus longe exterioribus breviter monadelphis, antheris breviuscule ellipsoideis, ovario glabro, capsulis tuberculato-asperis.

α, *genuina*, limbo foliorum usque ad medium v. profundius lobato basi breviter cuneato-acutato, lobis acutis supra glabris subtus undique v.

margine puberulis, stipulis setaceo-5-partitis breviusculis. ♄ v. ♃ In Arabia (Forsk.! in hb. hafn. et in hb. Mus. londin.), et in arenosis prope Obeid in Sennar (Kotschy n. 251!). Croton lobatus Forsk. Descript. p. 162 (fide specim. Forsk.), 1775. Jatropha glauca Vahl Symb. 1. p. 78 excl. syn. Pluk., 1790; Desr. in Lam. Encycl. vol. 4. p. 6. Adenoropium glaucum Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 15. Jatropha ricinifolia Fenzl in Kotschy Plant. æthiop. n. 251, ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 63. Foliorum limbus 5-3-lobus, margine argute serrato-dentatus. Petioli nudi. Cymæ breviuscule pedunculatæ, subpauciflor æ. Stigmata graciliter stipitata, grosse biloba. — A var. sequente differt foliis profundius divisis, basi acutioribus, lobis acutis subtusque puberulis et stipulis similibus iis varietatis γ. (v. s.)

β, *Richardiana*, foliis vix usque ad medium lobatis basi brevissime truncato-cuneatis, lobis subacutis v. rotundato-obtusis utraque pagina glabris, stipulis setaceo-3-5-partitis laciniis 2-3-fidis longiusculis. ♄ In Abyssiniæ territorio Agow (Schimp. n. 1186! 2311!) et in Arabia (G. Ehrenb.! in hb. berol.). Jatropha glauca A. Rich. Tent. flor. Abyssin. 2. p. 250 (excl. syn. Forsk.), non Vahl. Caules circiter pedales v. breviores, inferne subinflato-incrassati et rigidi, pauciramosi. Rami superne longius herbacei, basi flexuosi et ramosi ibidemque plus minusve crassiusculi. Petioli evoluti limbum paulo superantes. Limbus foliorum circ. 6 mm. latus, suborbiculatus, subtus pallidior. Stipulæ 6-9 mm. longæ; setæ rubellæ, acutissimæ, imo apice minute glanduloso-capitatæ. Flores parvuli, vix 4 mm. superantes. Capsulæ 11 mm. longæ, triente minus longæ quam latæ. — Tota planta glabra et multis cum americana Jatropha gossypiifolia β elegante, quæ etiam in Africa occidentali nigritiana crescit, convenit, sed petioli haud glanduligeri, folia minus profunde divisa, inflorescentiæ depauperatæ, et stipulæ statim differunt, a J. glanduligera dein præsertim calyce fœmineo et foliis recedit. (v. s.)

γ, *Senegalensis*, foliis fere usque ad medium 5-3-lobatis basi cordatis utraque pagina glabris, lobis late ovatis subacutis, stipulis setaceo-5-3-partitis breviusculis. ♄ In Senegambia (Lelièvre! Perrott. n. 733!) et in Benguela prope Mossamedes (Welw. n. 299!). Planta præter differentias indicatas omnino cum β Richardiana congruit. (v. s.)

3° Foliorum limbus longe petiolatus. Petioli glanduloso-ciliati. Stipulæ setaceo-dissectæ.

26. J. CLAVULIGERA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 209), foliorum limbo profunde partito, petiolorum glandulis simplicibus sensim in clavulam angustam abeuntibus, stipularum setis rigidis in clavulam spathulatam abeuntibus, bracteis et laciniis calycis lanceolatis longe acuminatis ciliatis, ciliis capitato-glanduligeris, glandulis florum masc. truncatis angulosis, columna staminali longiuscula, filamentis exterioribus fere tota longitudine adnatis, ovario hirsuto, capsulis hirsutis ♄ In Boliviæ andinæ prov. Larecaja prope Sorata, in regione temperata (G. Mandon n. 1073!). Rami dense foliosi, infra apicem tamen mox denudati. Petioli sparsiuscule glanduligeri et pubescentes. Glandulæ hæ et illæ stipularum quoad formam et magnitudinem Pistillarias simulantes, circiter a medio sensim in clavulam fere cylindricam abeuntes. Foliorum limbus 5-7-partitus, membranaceus, pellucido-venosus, villoso-pubescens. Laciniæ limbi lanceolatæ, acuminatæ, minute denticulatæ, margine breviter stipitato-glanduligeræ. Cymæ breviter pedunculatæ, villosæ, albi-v. flaviflorae, certe non rubriflorae ut in proxime affini J. gossypiifolia. Stigmata cylindrica, crassitie stylorum. Semina oblongata, maculata. — Ab omnibus recedit forma glandularum indicata, et a proxima J. gossypiifolia insuper foliis profundius partitis, colore petalorum, ovario hirsuto, dein a J. lobata et J. officinali præter alia indumento ovarii. (v. s.)

27. J. GOSSYPIIFOLIA (L. Spec. pl. ed. 1. p. 1006), foliorum limbo ultra medium lobato, petiolis intus pilos numerosos ramosos apice glandulosos setuliformes gerentibus, stipulis longe setaceo-dissectis setis glanduligeris, bracteis lanceolatis acuminatis cum laciniis calycis lanceolato-ovatis acumi-

natis setoso-ciliatis setis glanduligeris, filamentis ultra medium monadelphis antheras multoties superantibus, antheris subglobosis, ovario pubescente.

α, *staphysagriæfolia*, foliis utraque v. in inferiore pagina molliter pubescentibus. ♄ In America calidiore (hb. Linn.!), in Cumana (Humb.!), prope Caracas (Fendler n. 1227!), in Nova Granata prope La Paila (Holton n. 854!), in Surinamia (Kappler n. 490. a!), in St-Domingo (Poiteau! C. Ehrenb.!), Guadeloupe (Krauss!), Martinica (Sieb. n. 219!), St-Thomas (C. Ehrenb. n. 315!), et in Brasilia prope Bahiam (Mart.!), nec non in Senegambia (Perrott. n. 733!). J. staphysagrifolia Mill. Dict. n. 9, 1768. J. gossypiifolia Sw. Observ. p. 366; Desr. in Lam. Encycl. vol. 4. p. 6; Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 557 incl. β; Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. vol. 2. p. 104; Bot. Reg. t. 746. J. ribifolia Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 268. J. Jacquini Baill. Rec. d'obs. bot. l. c. Adenoropium ribifolium Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 15. A. Jacquini Pohl l. c. Præter indumentum foliorum perfecte cum β congruit. (v. s.)

β, *elegans*, foliis utrinque glabris margine puberulis. ♄ In America calidiore (hb. Linn.!), in Mexico (hb. Pav.!), ad Vera Cruz (Schiede n. 77! Virlet d'Aoust n. 146!) et prope Orizaba (Fred. Müller n. 4152!), in Cuba (C. Wright n. 576! Liebm.!), St-Thomas (Ledru!), Guadeloupe (Duchassaing!), Caracas (Vargas! Linden n. 107! Moritz n. 440! Fendler n. 1226!), in Guyana anglica (Rich. Schomb. n. 197!), prope Demarari (Parker!) et in Brasilia prope Bahiam (Salzm. n. 489! Sello! Blanchet n. 138!), nec non in Africa occidentali, in Nigritia (Vogel! in hb. Hook.), Joruba ad flumen Quorra (Barter n. 3353! in hb. Hook.). J. gossypiifolia Sw. Observ. p. 366. J. elegans Klotzsch in Seem. Bot. of Herald p. 102. Adenoropium elegans Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 15 et A. gossypiifolium Pohl l. c. p. 16. Frutex præter margines foliorum et inflorescentias obscure cinereo-pubescentes glaber. Petioli setulis ramosis cum laciniis stipularum conformibus sed brevioribus onusti. Foliorum limbus 12-15 cm. latus, ambitu suborbicularis, 3-5-partitus. Laciniæ 3-4½ cm. latæ, sæpius obovatæ, acuminatæ, elobulatæ, margine duplicato-serratæ v. crenatæ et dense glanduligeræ. Cymæ paniculiformes, alternirameæ, multifloræ, pedunculatæ. Bracteæ ramorum primariorum 8-12 mm. longæ. Petala 3-5 mm. longa, purpurea. Stigmata graciliter stipitata, intus emarginato-biloba. Capsulæ siccæ 1 cm. longæ et latæ, utrinque truncatæ, obtuse trisulcatæ, glabratæ. (v. s.)

4° Petioli breves demum limbum dimidium attingentes, nudi. Limbus usque ad medium v. brevius lobatus. Stipulæ setaceo-dissectæ.

28. J. MACRORHIZA (Benth. Plant. Hartweg. p. 8), stipulis setaceo-3-5-partitis, bracteis lanceolato-subulatis inferioribus setaceo-paucilacinulatis reliquis integris, calycis utriusque sexus laciniis angustis elongatis acutissimis setaceo-lacinulatis, filamentis 10-8 longiuscule monadelphis, antheris brevibus, ovario breviter puberulo. ♃ In Mexico (Hartweg n. 35!). Caulis circiter pedalis, e rhizomate crassissimo carnoso oblique enatus, subsimplex, cum petiolis nervisque foliorum et inflorescentia tota parce pubescens v. puberulus, siccus angulosus, superne sulcatus, foliosus. Stipulæ circ. 3-4 mm. longæ, fere usque ad basin in lacinulas subfiliformes partitæ, eglandulosæ. Petioli inferiores 1-2 cm. longi, superiores 8-2 mm. longi, crassi. Limbus foliorum evolutus circ. 12-15 cm. latus et longus, basi subcordata brevissime contractus et nonnihil acutatus, 5-lobus latior quam longus, 3-lobus sublongior quam latus; lobi arrecti, ovati v. lanceolati, acuti, mucronati, margine cum reliqua parte limbi distanter setaceo-denticulati v. integri. Cymæ subsessiles, paucifloræ. Bracteæ 6-8 mm. longæ, longissime acuminatæ, flaccidæ. Calyces circ. 1 cm. longi; laciniæ e basi triangulari-lanceolata longissime acuminatæ. Petala calycem breviter superantia, fœminea omnino inter se discreta et mox decidua. Stigmata in crura duo clavata bipartita. Fructus circ. 12 mm. longi. Caruncula seminum elongata, lacero-multifida. (v. s.)

5° Petioli nudi. Foliorum limbus breviter petiolatus, profunde partitus. Stipulæ dissectæ.

29. J. ÆTHIOPICA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 485), stipulis orbiculari-ovatis subulato-multipartitis lacinulis acuminatis, bracteis inferioribus in setulas apice glanduloso-incrassatas divisis reliquis lanceolatis inferne setaceo-multilacinulatis superne denticulatis, calycis utriusque sexus laciniis oblongo-ovatis obtusis masculis apice et fœmineis ambitu breviter ciliato-denticulatis, glandulis utriusque sexus liberis, antheris sesqui longioribus quam latis, ovario lævi glabro. ♄ In Æthiopia (Kotschy! in hb. Hook.). Caules vix semipedales, simplices, inferne longo tractu tantum foliis ad squamas reductis tripartitis herbaceis vestiti, superne confertim paucifoliati, cum foliis et pedunculis crassis dense ferrugineo-villoso-tomentosi. Petioli 2-5 mm. longi, crassi. Limbus foliorum profunde 3-partitus. Laciniæ 3-8 cm. longæ, 5-12 mm. latæ, anguste lanceolatæ, laterales intermedia paulo breviores, omnes longo tractu æquilatæ, crebre serrato-denticulatæ. Cymæ breviter pedunculatæ, vix folia superantes. Calyces utriusque sexus demum 3½ mm. longi, petalis demum duplo breviores. Stigmatum lobi crassiusculi, rugoso-crenulati. Capsulæ maturæ ignotæ. — Affinis J. Zeyheri sed specifice optime diversa (v. s.)

30. J. ZEYHERI (Sond. in Linnæa, 1850, vol. 23. p. 117), stipulis setaceo-multipartitis glanduligeris, bracteis lineari-lanceolatis lacinulato-ciliatis, calycis utriusque sexus laciniis angustis acuminatis margine ciliato-denticulatis denticulis glanduligeris, filamentis 8 breviter monadelphis, antheris paulo longioribus quam latis, ovario hirsuto. ♄ Ad Promontorium Bonæ Spei, in Macalisberg et ad Mooyerivier (Zeyher n. 1515! Burke!). Caules teretes, parce ramosi, hirsuti, cum tota planta rufescentes. Petioli circ. 5 mm. tantum longi, crassi, cum limbo hirsuti. Limbus junior villosus, basi obtusus, evolutus foliorum inferiorum 5-partitus, superiorum 3-partitus. Laciniæ 4-7 cm. longæ, 6-12 mm. latæ, lineari-lanceolatæ, acutæ, inferne anguloso-runcinatæ v. pinnatilobæ v. sæpius elobatæ, margine ciliolato-denticulatæ; denticuli glanduligeri. Cymæ breviter pedunculatæ, subpauciflora. Flores hirsuti. Calyces masc. evoluti 6 mm. longi, fœminei 8 mm. attingentes. Petala calycem paulo superantia, pubescentia. Stigmatum crura margine crenato-lobulata. Capsulæ 11 mm. longæ, 10 mm. latæ, utrinque truncato-obtusæ, longitrorsum obtuse 6-sulcatæ, pubescentes. (v. s.)

6° Petioli nudi. Foliorum limbus breviter petiolatus v. subsessilis, indivisus, subellipticus v. angustior. Stipulæ dissectæ.

31. J. HIRSUTA (Hochst. in Flora ratisb. 1845. p. 82), foliis subsessilibus haud lobatis, stipulis setaceo-multipartitis setis apice glandulosis, bracteis anguste lanceolatis cum laciniis calycis fimbriato-denticulatis denticulis glanduligeris, laciniis calycis masc. anguste fœmineis autem ovato-lanceolatis, filamentis longe monadelphis, ovario hirsuto. ♃ In Africa austro-orientali, ad Port Natal, in graminosis secus Umlaas Rivier (Krauss n. 364! Gueinzius n. 12!). Tota planta vix pedalis, albido-subhirta. Caulis validus, herbaceus, siccus compressus, angulosus, rufescens. Stipulæ 4-6 mm. longæ, setaceo-laceratæ; lacinulæ interdum geminatim v. ternatim altius cohærentes, pubescentes. Petioli præter basin limbi breviter cuneato-angustatam crassam vix distincti. Limbus foliorum vulgo 5-6 cm. longus, 3-4 cm. latus, ovatus v. ellipticus v. etiam obovatus, obtusus, basi subacutus, margine ciliato-denticulatus, in apice denticulorum glandulosus, utraque pagina pilis albidis subflaccidis patulis villosus. Cymæ breviter pedunculatæ, grandifloræ. Calyces 1 cm. subæquantes, a petalis fere duplo superati. Antheræ ut in speciebus affinibus, sed paulo majores. Lobi stigmatum crassi, margine crenato-lobati. — A proxima J. Zeyheri recedit foliis et floribus majoribus et in eo quod laciniæ calycis masculi iis fœminei sunt angustiores. (v. s.)

32. J. LAGARINTHOIDES (Sond. in Linnæa 1850 vol. 23. p. 118), foliis sessilibus angustis elobatis, stipulis setaceo-2-3-partitis laciniis apice non glanduligeris, bracteis lineari-lanceolatis lacero-ciliatis, calycis utriusque sexus laciniis margine inciso-denticulatis masculis oblongato-ovatis fœmineis acuminatis, filamentis breviter monadelphis, antheris paulo longioribus quam

latis, ovario glabro tuberculato-scabro. ♄ Ad Promontorium Bonæ Spei (Zeyher n. 1514!). Suffruticulus paucipollicaris, fere herbaceus, obscure rufescens, præter folia et ovarium glabrum fere omnino cum J. Zeyheri conveniens eique non obstantibus foliis sessilibus haud lobatis et stipulis non glanduligeris tota natura partium prope accedens. Caules superne hispido-pilosi. Stipulæ circ. 4 mm. longæ, setaceæ, satis persistentes. Foliorum limbus 2½-3½ cm. longus, 3-4 mm. latus, anguste lineari-lanceolatus, integer v. parce crenato-denticulatus, rigidus. Cymæ breviter pedunculatæ, subpaucifloræ. Flores cum iis J. Zeyheri fere perfecte quadrant, nec ab iis nisi magnitudine paulo minore et laciniis calycinis ambitu paulo latioribus recedunt. Stigmatum lobi crassi, margine crenato-lobulati. Capsulæ tuberculato-asperæ, cæterum ut in J. Zeyheri. (v. s.)

33. J. NERIIFOLIA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 486), foliis subsessilibus angustis elobatis, stipulis parvis usque ad basin in setulas paucas apice glanduligeras partitis, bracteis parvis anguste lanceolatis acuminatis ciliato-denticulatis glanduligeris, calycis fœm. laciniis lanceolatis sensim acuminatis ciliato-denticulatis glanduligeris, ovario glabro. ♃ In Africa guineensi, prope Nupe ad ripas flum. Quorra (Barter n. 1679!). Caules circiter pedales, superne obscure ferrugineo-puberuli. Stipulæ 2-4-partitæ. Limbus foliorum 10-17 mm. longus, 12-20 mm. latus, lineari-lanceolatus, acutus, basi obtusus, margine minute denticulatus basive subdistincte lobulato-paucidentatus, dense fusco-reticulato-venosus, utraque pagina fusco-viridis pilisque albidis tenuibus breviter pubescens; denticuli marginales, præsertim inferiores, glandula terminati. Inflorescentiæ breviter pedunculatæ, paucifloræ. Calyx fœm. sub fructu immaturo vix 2½ mm. longus, a petalis modice tantum superatus, glaber. Styli abbreviati. Capsulæ immaturæ 9 mm. longæ et totidem latæ, omnino læves. Flores masc. ignoti. (v. s.)

7° Petioli intus ciliato-glanduligeri. Foliorum limbus breviter petiolatus, ellipticus, elobatus. Stipulæ setaceo-dissectæ.

34. J. OFFICINALIS (Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 13), bracteis triangulari-lanceolatis glanduloso-ciliolatis, laciniis calycinis utriusque sexus ovato-lanceolatis acuminatis glanduloso-denticulatis, filamentis longiuscule monadelphis, antheris brevibus, ovario glabro, stylis gracilibus. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz (Pohl n. 2356!), in campis editioribus inter Rio de Padre et Rio San-Francisco (Riedel!). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 266. Adenoropium ellipticum Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 13. t. 9. Caules simplices, validi, basi suffrutescentes, cæterum herbacei, circiter pedales v. sesquipedales, superne rufescenti-virides et hirto-puberuli, inferne pallidi et glabrati. Petioli 2-7 mm. longi, crassi, supra s. latere ventrali glandulis breviter stipitatis densis ornati. Limbus foliorum 10-15 cm. longus, dimidio v. duplo longior quam latus, utrinque obtusus v. subacutus, latior utrinque obtusior, angustior utrinque acutior, rigidule membranaceus, subrufescens, glaber, margine peculiariter subdistiche glanduligero-ciliatus; ciliolæ rigidæ, brevissimæ, apice leviter truncato-dilatatæ. Cymæ breviter pedunculatæ, quoad rhachin et bracteas hirtellæ. Calyx masc. 3 mm. longus, petalis brevibus triente brevior, fœmineus demum 5-6 mm. æquans. Stigmata biloba, latiuscula, crenulata. Capsulæ 11 mm. longæ (ex notul. St-Hil. in Baill. Rec. d'obs. bot. v. 4. p. 266), elastice dissilientes, ruguloso-subasperæ; carpidia dorso obtuse sulcata. — Subsimilis J. diversifoliæ, sed antheris, stigmatibus et glandulis florum masculorum valde diversa. (v. s.)

§ 4. *Antheræ æquales, elongatæ. Stigmata stylis crassiora, margine revoluta. — Ovarium omnium glabrum. Glandulæ florum masc. liberæ v. subgeminatim connatæ v. omnino in urceolum connatæ.* — Species americanæ, prior in calidis utriusque hemisphærii culta.

1° Foliorum limbus non peltatus, profunde lobatus, lobi lobati v. ex parte integri.

35. J. MULTIFIDA (L. Spec. pl. ed. 1. p. 1006), foliis longe petiolatis profunde palmatim multipartitis laciniis angustis utroque latere circ. 1-3-lobatis, stipulis

usque ad basin setaceo-multipartitis eglandulosis, cymis corymbiformibus, bracteis triangulari-ovatis acutis integris, calycis laciniis ovatis obtusis integris cum petalis glabris fœmineis basi induratis, urceolo florum masc. inæqualiter 3-partito, filamentis subliberis antheras vix æquantibus, ovario trigono glabro. ♄ v. ♄ In America calidiore (hb. Linn.!), in Brasilia (Sello!), prope Cumana (Humb.!), Caracas (Vargas!), in Venezuela (Fendler n. 1204!), in Mexico (hb. Pav.!), in Antillis, Portorico (Schwanke!), St-Domingo (Meyerhoff n. 63!), Trinitas (Sieb. n. 282!), Cuba (Ramon de la Sagra!), et in Barbados (Mayc.), dein in Africa occidentali, in Sierræ Leone parte maritima et in Benguela, ubi culta et quasi sponte (Welw. 298!), nec non in Africæ orientalis insula sabulosa mozambicensi Jon (Peters!), in St-Maurice (Sieb. n. 309! Bouton!), et demum in India orientali, ad Pondichéry (Perrott. n. 474!) et in Java (Zolling. n. 73!), nec non in Philippinis (ubi ex Blanco Flor. de Filipin. p. 758 haud indigena videtur). Ex horto Calcuttensi divulgavit cl. Wallich (sub n. 7801!) — Desr. in Lam. Encycl. vol. 4. p. 10; Sw. Obs. p. 368; Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. vol. 2. p. 105; A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba vol. 3. p. 207. J. Janipha Blanco Flora de Filip. p. 758 (non L.). Adenoropium multifidum Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 16; Hassk. Plant. jav. rar. p. 254, ubi summa amplitudine descriptum. Arbuscula v. frutex 10-20-pedalis. Rami validi, apice dense v. densiuscule foliosi et stipulis satis persistentibus in setas subcapillaceas flaccidas fuscas 1½-2 cm. longas solutis obsiti, glabri, cum foliorum pagina inferiore plus minusve glauci. Petioli limbi diametrum æquantes. Laciniæ foliorum fere semper 11, in orbem dispositæ, evolutæ sæpius 12-15 cm. longæ, 1½-2½ cm. latæ, lineari-lanceolatæ, utrinque angustatæ, basi membrana orbiculari anguste cordato-excisa circ. 2-3½ cm. lata inter se cohærentes, apice cum lobis longe et acutissime acuminatæ, sæpius elobatæ v. superne utrinque v. uno tantum latere v. utrinque inciso-1-v. rarius 2-lobatæ, cæterum margine integræ. Cymæ longe pedunculatæ, pedunculo petiolis subæquilongo præditæ, circ. 3-4 cm. latæ, cum tota planta glabræ. Bracteæ 1½-2½ mm. longæ. Pedicelli apice constricto-articulati. Flores coccinei. Calyx petala masc. circ. 4 mm. longa semiæquans. Petala fœm. demum 7 mm. longa. Antheræ fere 4-plo longiores quam latæ, fere basi fixæ. (v. s.)

36. J. BERLANDIERI (Torr. in Mex. Bound. surv. p. 198), foliis longe petiolatis fere usque ad imam basin palmato-partitis, laciniis angustis pinnatipartitis v. pinnatifidis lacinulis angustis, stipulis parvis usque ad medium subulato-trifidis, cymis corymbiformibus, calycis laciniis lanceolatis acuminatis integris cum petalis glabris, disci masc. glandulis liberis, filamentis subliberis antheras vix æquantibus, ovario trigono glabro. ♄ In Mexico (Berlandier n. 2060! et 3124 ex Torr.), secus Rio Grande (Wright n. 651 ex Torr.). Limbus foliorum 7-partitus; laciniæ angustæ, longe acuminatæ. Antheræ 3-4-plo longiores quam latæ. — A simillima et proxime affini J. multifida distinguitur partibus omnibus minoribus angustioribus magisque acuminatis, foliis magis divisis, glandulis florum masc. liberis, et capsulis duplo minoribus tantum 12 mm. longis. Stipulæ cæterum tantum 3-4 mm. longæ etiam longius differunt. (v. s.)

2° Foliorum limbus non peltatus, profunde partitus; laciniæ haud lobatæ.

37. J. WEDDELLIANA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 267, sub J. Weddeliana), foliis longe petiolatis, cymis capitato-densifloris, calyce utriusque sexus 5-partito, laciniis inæqualibus acutis, petalis masc. liberis e basi attenuata obovatis apice rotundatis exappendiculatis glabris, glandulis florum masc. liberis erectis, filamentis 8 basi monadelphis. ♄ In Paraguay (Weddell. n. 1039 in hb. Mus. paris. ex Baill.). Ramuli subherbacei, inæquali-compressi, sulcati. Stipulæ ignotæ. Petioli 15 cm. longi, teretes, glabri. Limbus foliorum profunde 3-5-lobus. Lobi valde inæquales, indivisi, duo inferiores, ubi adsunt, reliquis multo minores, omnes e basi paulo angustata elliptici, acuti v. acuminati, majores 10 cm. longi, glabri, subtus pallidiores, glaucescentes, membranacei. Cymæ longe pedunculatæ, multifloræ. Pedunculi supra-axillares, 12 cm. longi, teretes, glabri. Flores fœm. in dichotomia termi-

nales, subsessiles. Pedicelli longiores 2-3 mm. æquantes. Calycis laciniæ membranaceæ. Corolla fœm. haud observata. Glandulæ florum masc. 5, erectæ, apice incrassato recte truncatæ, carnosæ. Antheræ oblongæ, basi sagittatæ; loculi lineares cum connectivo elongati. Stylorum crura apice stigmatoso-capitata. Reliqua ignota.

38. J. MARTIUSII (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 268), foliis longe petiolatis palmatim partitis, laciniis angustis indivisis, stipulis setaceo-paucipartitis apice glanduligeris, cymis corymbiformibus, calyce masc. basi acute anguloso, laciniis calycinis anguste lanceolatis utriusque sexus longe acuminatis et ciliis rigidis apice glanduloso-capitatis subapproximatis munitis, glandulis florum masc. compressis crenatis sulcatis, petalis glabris, ovario glabro, stylis elongatis gracilibus. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi in deserto inter Malhada, Rio de Contas et Sincora (Mart.! in hb. berol.). Adenoropium Martiusii Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 16. Limbus foliorum 5-partitus; laciniæ anguste lanceolatæ, acute acuminatæ. Cymæ longe pedunculatæ. Petala ob glabritiem omnino inter se discreta. — Proxime affinis J. Pohlianæ quacum floribus fere omnino quadrat, sed folia sunt multo profundius divisa, et calyces utriusque sexus consimiles, masculi basi acuti, angulosi, fere omnino usque ad medium 5-fidi, et glandulæ florum masc. aliæ, basi connatæ. (v. s.)

3° Foliorum limbus haud peltatus, circiter usque ad medium v. brevius lobatus.

39. J. POHLIANA (Müll. Arg. in Mém. Soc. de phys. et d'hist. nat. Genève, vol. 17 part. 2. p. 449), foliis longe petiolatis ambitu suborbicularibus circiter usque ad medium lobatis margine setuloso-denticulatis, stipulis apice glandulosis, cymis compacto-corymbiformibus, bracteis lineari-lanceolatis ciliis glanduligeris munitis, calyce masc. basi obtuso tereti, laciniis calycis masc. 5-fidi ovato-lanceolatis acutis superne glanduloso-dentatis fœmineis lineari-lanceolatis longe acuminatis glanduloso-ciliatis, petalis glabris discretis, glandulis florum masc. late ovatis, filamentis 8 basi monadelphis, ovario glabro.

α, *villosa*, foliis 5-3-lobis, lobis acuminatis fere integris supra molliter pubescentibus subtus pilis albidis v. pallide ferrugineis velutino-tomentosis, stipulis simplicibus. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi in silvis Catingas inter Malhada et Caiteté (Mart.! in hb. berol.). Adenoropium villosum Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 15. Jatropha villosa Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 268. Folia circ. 9-12 cm. lata, basi cordata, præter indumentum marginem excedens haud peculiariter ciliata, membranacea. Petioli velutini. Cymæ longe pedunculatæ. Calyx masc. 5 mm. longus, fœmineus 8 mm. æquans. — Diagnosis speciei ad hanc varietatem redacta est, flores enim reliquarum varietatum haud vidi. Specimina reliquarum adeo tota natura partium visarum cum præsente varietate quadrant, ut præter modificationes indumenti, loborum formam et stipularum, qualia etiam in aliis speciebus occurrunt, haud specifice distinguenda. Diagnoses Pohlianæ cæterum contrarii nihil ostendunt. — Similis J. grossypiifoliæ, sed petioli nudi, sc. haud setuloso-glanduligeri, et antheræ magnæ, valde elongatæ. (v. s.)

β, *mollissima*, foliis 5-3-lobatis, lobis breviter acuminatis parce dentatis supra puberulis subtus plus minusve velutino-pubescentibus, stipulis filiformibus ramosis. ♄ Cum var. præcedente, et in prov. Minas Geraes (Mart.! folium in hb berol.). Adenoropium mollissimum Pohl l. c. p. 15. Jatropha mollissima Baill. Rec. l. c. p. 268. — Hæc monstrose occurrit: *luxurians*, partibus florum masc. excepto calyce plus minusve foliaceis et glanduloso-ciliatis. ♄ Cum β. (Mart.! in hb. berol.). Adenoropium luxurians Pohl l. c. p. 16. Jatropha luxurians Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 268. Calycis laciniæ non nisi in eo mutatæ, quod argutius ciliato-denticulatæ et paulo longiores. Petala usque 30 mm. attingentia, ungues laminæ fere æquilongi, cum lamina obovata foliacea luteo-viridi puberula setaceo-denticulati. Antherarum loculi filamento brevi adnati dorso alte connati v. etiam longius superne inter se liberi, lateraliter tota

longitudine aperti et vacui, foliacei, primo visu fallaciter e foliis duobus compaginatis dorso connatis interdum more foliorum caulinorum distincte trilobis et more laciniarum calycis et bractearum glanduloso-ciliatis formati. — De hac monstrositate conf. ad Müll. Arg. in Mém. soc. phys. et hist. nat. Genève, vol. 17. part. 2. p. 449 c. tab. (v. s.)

γ, *divergens*, foliis 3-lobatis lobis latius ovatis breviter et abrupte acutatis sparse setuloso-denticulatis supra puberulis subtus molliter pubescentibus, stipulis filiformibus ramosis. ♄ In Brasiliæ prov. Minarum ad flumen San Francisco (Mart.! in hb. berol.). Adenoropium divergens Pohl l. c. p. 15. Jatropha divergens Baill. Rec. l. c. (non Steud.). Vix ac ne vix a varietatibus præcedentibus lobis minus acuminatis distingui potest. Lobi laterales paulo magis divergentes sunt quam secundus et tertius foliorum 5-loborum varietatis præcedentis, sed hæc differentia vix est aliud nisi consequentia defectus loborum quarti et quinti limborum. (v. s.)

δ, *glabra*, foliis 5-lobis, lobis oblongo-ovatis acutis subintegris glabris, stipulis setaceo-tripartitis. ♄ In insula Macara ad ostium fluminis Orenoco (Humb.! in hb. Kunthian., specim. imperfectum, a cl. Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. omissum, ex floribus masc. tamen certe hujus loci est.). (v. s.)

40. J. CILIATA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 209), foliis longe petiolatis breviter lobatis, lobis margine inæqualiter ciliato-denticulatis, petiolis nudis, stipulis ad glandulas 1-3 sessiles reductis, bracteis lineari-lanceolatis, calycis laciniis dentatis orbiculari-ovatis fœmineis acuminatis masculis subacutis, petalis intus glabris, disci masc. glandulis compressis ovatis, filamentis 8 breviter monadelphis, ovario glabro. ♄ In Peruvia prope Huanaca (Ruiz! in hb. berol., Dombey! in hb. Mus. paris.). Rami validi, carnosuli, cum reliquis partibus omnibus glabri. Foliorum limbus evolutus circ. 10 cm. latus, petiolum æquans, orbicularis, basi cordatus, 5-lobus; lobi late triangulares, cuspidato-acuminati. Cymæ corymbiformes, breviuscule pedunculatæ. Calyces 2½ mm. longi, i. e. pro amplitudine foliorum parvi. Styli graciles. — Tota similis J. Pohlianæ δ glabræ, cui etiam antheris reliquisque characteribus valde accedit, sed lobi foliorum breves, late triangulares v. ex parte obsoleti, stipulæ omnino aliæ et calycis laciniæ fere usque ad basin liberæ multo latiores. Disci fœm. glandulæ fere membranaceæ, compressæ ut in J. Martiusii. (v. s.)

4° Foliorum limbus peltatus.

41. J. PELTATA (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. vol. 2. p. 104), petiolis diametro foliorum brevioribus eglandulosis, limbo late peltato lobato glanduloso-ciliato, stipulis setaceo-multifidis glanduligeris deciduis, bracteis ovato-lanceolatis acuminatis, calycis masc. 5-fidi laciniis ovatis obtusis minute et irregulariter denticulatis, petalis calycem ter superantibus glabris, glandulis florum masc. exiguis liberis, filamentis 7-8 brevissimis basi connatis, ovario ovoideo glabro. ♄ In ripa arenosa fluminis Amazonum prope Tomependa, in prov. Jaen de Bracamoros (hb. Kunthian.! in hb. Mus. paris.). Adenoropium peltatum Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 16. Arbor orgyalis, lactescens. Rami crassi, glabri. Folia 3-5 cm. longa et lata, fere centraliter peltata, firma, glaucescentia, glabra, 5-7-loba; lobi abbreviato-ovati, acuti, superiores 3 paulo majores. Cymæ corymbiformes, longe pedunculatæ, glabræ. Calyces masc. petalis coccineis multo breviores, 1½ mm. tantum longi, fœminei subpersistentes. Antheræ lineari-ellipsoideæ, triplo longiores quam latæ. Capsulæ 14 mm. longæ, 12 mm. latæ, globoso-ovoideæ, glabræ. — Stipulæ similes iis J. glanduliferæ Roxb. (v. s.)

42. J. NUDICAULIS (Benth. Bot. of Sulph. p. 165), foliis longe petiolatis peltatis lobatis margine integris non ciliolatis, stipulis parvis rigidis in lacinias 2-3 subulato-dentiformes rigidas basi indurascentes divisis, cyma floribunda, bracteis parvis oblongato-ovatis triangulari-acuminatis integris, calycis laciniis lanceolato-ovatis fœmineis acuminatis integris masculis obtusis superne breviter subfimbriato-denticulatis, glandulis parvis, ovario glabro. ♄ In Colombia, in monte Christi (Hinds! in hb. Benth.), in Ecuador (Sinclair! in

hb. Hook.). Tota planta glabra. Caulis sexpedalis, crassus, mollis, rugosus, apice florendi tempore foliis paucis parvis nascentibus coronatus, dein sub fructu maturescente foliis evolutis tripollicaribus vix usque ad medium lobatis auctus. Stipulæ brevissimæ, irregulariter glanduliformes, pilis longissimis tenuissimis implexis caducis ornatæ. Foliorum lobi 5, ovati, apioe rotundati cum acumine acuto abrupto minuto. Cymæ longe pedunculatæ, cum floribus similes iis J. panduræfoliæ, et petala pariter coccinea videntur, evoluta 10 mm. longa. Antheræ 3½-plo longiores quam latæ. Stigmata graciliter stipitata. Capsulæ diametro semipollicares, glabræ, glaucescentes. — A simili J. podagrica differt caule elongato, lobis foliorum abbreviato-acutissimis, stipulis, forma calycis et floribus majoribus. (v. s.)

43. J. PODAGRICA (Hook. Bot. Mag. t. 4376), foliis longe petiolatis peltatis lobatis lobis integris, stipulis rigide dissecto-fimbriatis glanduligeris persistentibus indurascentibus, petiolis nudis, cymis compacto-corymbiformibus crassirameis micranthis, calycis utriusque sexus laciniis integris masculis orbiculari-ovatis rotundato-obtusis, petalis parvis calycem pluries superantibus patulis, glandulis florum masc. in urceolum integrum connatis, ovario glabro. ♃ In regione panamensi Americæ centralis (Seemann, conf. ad Bot. of Herald p. 102), in Sonsonate (C. Dorat! in hb. Hook.), ad Costa Rica (C. Hoffm. n. 780! in hb. berol.) et ad Granada (Friedrichsthal n. 938! in hb. vindob.). Caules circ. pedales v. sesquipedales, cum tota planta glabri, inferne crassissimi, carnoso-obesi basique carnoso-tuberoso-incrassati. Stipulæ 5-8 mm. longæ. Cicatrices petiolorum in caule reniformi-semiorbiculares, superne concavæ. Folia mox decidua, pauca. Limbus foliorum 10-20 cm. longus, orbiculari-ovatus, 3-5-lobus; lobi subovati, obtusi v. acuti, virides. Cymæ longe pedunculatæ. Flores densi, purpurei. Calyx masc. tantum 2 mm. longus, usque ad medium 5-fidus. Petala masc. evoluta usque 6 mm. attingentia, omnino glabra. Antheræ subtriplo longiores quam latæ. Stigmata stylis multo crassiora. Capsulæ 15 mm. longæ, 13 mm. latæ, ellipsoideæ, longitrorsum obtuse 3-sulcatæ, utrinque truncato-obtusæ. Semina 11 mm. longa, 7 mm. lata, lævia, fuscidula. (v. s.)

§ 5. *Glandulæ florum masc. connatæ. Antheræ æquales, breves, circiter dimidio longiores quam latæ. Stigmata bicruria, crura linearia, stylo vix distincte latiora.* — Species antillana.

44. J. ANGUSTIFOLIA, foliis fere sessilibus elobatis angustis, bracteis oblongo-triangularibus subulato-acuminatis obsolete glanduloso-dentatis, laciniis calycis masc. 5-fidi ovatis obtusis integris, calycis fœm. 5-partiti laciniis lanceolatis integris, petalis oblongato-obovatis calyce pluries longioribus breviter unguiculatis, unguibus intus villosis, disci glandulis in urceolum crenatum connatis, filamentis subæquilongis, ovario glabro, stylis filiformibus.

α, *spathulata*, foliis spathulato-lanceolatis acutis basi longe angustatis circ. 3-5-plo longioribus quam latis. ♄ In Cuba occidentali (C. Wright n. 1955!). J. glauca Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865 p. 170, non Vahl, nec Willd., nec A. Rich. Rami dense foliosi, cum omnibus partibus præter ungues petalorum glabri, firmi. Stipulæ minimæ. Folia fere sessilia, erecta, sæpius 4-5 cm. longa, rarius longiora v. breviora, 9·16 mm. lata, brevius longiusve acuminata v. obtusiuscula, basi semper longius cuneato-angustata, integra v. obiter repando-dentata, membranacea, opaca, ut in varietate sequente olivaceo-glauca; costæ secundariæ parce ramulosæ, venæ cæterum indistinctæ. Cymæ longe pedunculatæ, graciles. Calyx masc. 2½ mm. longus, fœmineus paulo longior, uterque basi incrassatus, masculus infra partem incrassatam calyci dimidio æquilongam articulatus. Petala evoluta 12 mm. longa. Stylorum crura duo simplicia v. bifida. Capsulæ 12 mm. longæ. (v. s.)

β, *genuina*, foliis linearibus fere tota longitudine subæquilatis multoties longioribus quam latis. ♄ In Cuba occidentali (C. Wright n. 1956!). J.

angustifolia Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 171. Folia 6-11 cm. longa, $1\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ mm. lata. Reliqua omnino ut in α. (v. s.)

§ 6. *Antheræ elongatæ, æquales. Stigmata bicruria; crura linearia. — Glandulæ florum masc. liberæ v. in urceolum connatæ.* — Spscies antillanæ.

α. Calyx masc. 5-fidus.

1° Filamenta omnia subæquilonga.

45. J. TUPIFOLIA (Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 170), petiolis limbo pluries brevioribus, limbo trifido et indiviso margine patenter spinuloso-denticulato, bracteis triangulari-ovatis brevibus glanduloso-ciliolato-denticulatis, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis grosse dentatis dentibus sessili-glanduligeris, calycis masc. lobis ovatis rotundato-obtusis integris petalis lanceolato-obovatis calycem $2\frac{1}{2}$-plo æquantibus intus prope basin barbatis, disco hypogyno integro glabro, glandulis florum masc. liberis glabris, columna staminali brevi glabra, ovario glabro, stigmatibus compressis. ♄ In Cuba orientali (C. Wright n. 1953!). Ramuli apice cum petiolis junioribus parce pubescentes. Stipulæ exiguæ, glandulosæ. Petioli evoluti sæpius $1\frac{1}{2}$ cm. longi. Limbus foliorum circ. 12-15 cm. longus, indivisus et tum lineari-lanceolatus, acuminatus, $1\frac{1}{2}$-2 cm. latus, fere horizontaliter multicostatus, repando-denticulatus, denticuli breviter et horizontaliter spinuloso-terminati, v. limbus etiam usque ad medium et ultra patule trifidus, basi cuneato-angustatus, laciniæ tum limbo indiviso similes, herbaceo-virides et membranaceæ. Cymæ longe pedunculatæ, corymbiformes, multifloræ, glabræ, purpurascentes. Pedunculi circ. 17 cm. longi, erecti. Pedicelli calycem æquantes. Calyx masc. 3-$3\frac{1}{2}$ mm. longus, usque ad medium divisus. Petala circ. 6-7 mm. longa, purpurea. Stamina 10. Stigmata margine subintegra, stylo æquilata v. eo sublatiora. Capsulæ 10 mm. longæ, globosæ, trisulcatæ. — A J. diversifolia præter habitum differt glandulis florum masc. liberis, crassiusculis, subpeltiformibus. (v. s.)

46. J. DIVERSIFOLIA (A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y nat. ins. Cuba vol. 3. p. 207), foliis longiuscule petiolatis argute paucilobatis et elobatis, cymis multi-grandifloris, bracteis inferioribus subulato-lanceolatis summis triangulari-ovatis omnibus glanduloso-denticulatis, calycis masc. 5-fidi laciniis ovatis leviter dentatis fœminei laciniis anguste lanceolatis acuminatis parce glanduloso-dentatis, unguibus petalorum laminam semiæquantibus, glandulis florum masc. in urceolum connatis, filamentis usque ad medium monadelphis, antheris triplo longioribus quam latis quam filamenta duplo brevioribus, ovario glabro, columna stylari elongata. ♄ In Cuba (Humb.! Ramon de la Sagra n. 13! 34! Linden n. 1800! C. Wright n. 575!). J. integerrima Jacq. Stirp. sel. Amer. p. 256. t. 183. fig. 47 (est forma foliis ambitu margineque integris); Bot. Mag. t. 1464; Griseb. Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 170. Adenoropium integerrimum Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 14. J. hastata Griseb. Plant. Wright. p. 158. Limbus foliorum longior quam latus, margine integer v. inferne argute ciliato-paucidentatus, quoad ambitum, basin et apicem, valde ludens sæpeque in eodem specimine formas plures ostendens, nunc sæpius ovatus, acutus v. acuminatus, basi cordatus, ambitu margineque integer, inferne utrinque grosse et acutissime 1-(2) lobato-dentatus v. lobatus, nunc ellipticus, acutus v. acuminatus, basi subangustata obtusus v. acutiusculus, v. etiam minute biauriculato-cordatus, elobatus v. argute 2-lobatus, basin versus sæpius argute ciliato-dentatus, nunc dein obovatus, rotundato-obtusus v. brevissime acutatus, basi cuneato-angustatus, vulgo elobatus, denticulatus, sed omnes hæ formæ inconstantes sæpissimeque in speciminibus promiscue occurrunt. Limbus sæpius petiolo fere duplo longior, circ. 6-8 cm. longus, $3\frac{1}{2}$-8 cm. latus, elobatus ambitu angustior, trilobatus latior, prior sæpius circiter duplo longior quam latus, subtus pallidior. Cymæ longe pedunculatæ, corymbiformes. Petala rubra, calycem masc. $3\frac{1}{2}$ mm. longum pluries supe-

rantia, speciosa. Stylorum pars libera usque ad medium in stigmata duo linearia divisa. Proxima sequenti. — Nomen specificum jam ab ill. Jacqino propositum plantæ sæpissime v. omnino v. ex parte contrarium, non obstante jure prioritatis, anteponi nequit. (v. s.)

2° Filamenta exteriora reliquis duplo breviora.

47. J. PANDURÆFOLIA (Andr. Repert. vol. 4. t. 267, 1799), petiolis limbo 2-4-plo brevioribus, limbo basin versus utrinque late repando-panduræformi elobato, stipulis exiguis, bracteis inferioribus lineari-lanceolatis integris superioribus oblongo-triangulari-ovatis utrinque glanduloso-unilobulatis, calycis masc. 5-fidi laciniis ovatis integris, petalorum unguibus lamina pluries brevioribus intus albo-villosis, glandulis disci fœm. liberis erectis, columna staminali antheris parvulis pluries longiore, ovario glabro. ♃ In Cuba (Otto n. 207! Liebm.! C. Wright n. 1952!), et in hort. bot. europ. et indicis culta. — Bot. Mag. t. 604, 1803 (forma foliis minus distincte panduratis); Lodd. Bot. cab. t. 1604. J. hastata Jacq. Stirp. sel. Amer. p. 256. t. 172. fig. 54. 1763 (nomen prioritate gaudens sed in raris tantum formis plantæ congruum et hanc ob rem non antepositum); Griseb. Nachricht. l. c. p. 170. J. acuminata Desr. in Lam. Encycl. vol. 4. p. 8; Vent. Jard. Malmais. t. 52 (pulchre). Adenoropium panduræfolium Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 14. Species pulchra. Planta puberula v. glabrata. Petioli 1-3 cm. longi. Limbus foliorum 8-14 cm. longus, superne 2-5 cm. latus, cuspidato-acuminatus, basin versus angustatus, deinque basi iterum sed vulgo leviuscule tantum dilatatus ibique sæpius argute lobulato-dentatus, superne vulgo integer, membranaceus, facie cæterum ut in specie præcedente. Cymæ corymbiformes, longe pedunculatæ. Flores speciosi, fere 1½ cm. longi. Stigmata linearia, angusta. Capsulæ circ. 9 mm. longæ, læves, glabræ, longitrorsum 3-sulcatæ. — Habitus et magnitudo fere omnium partium cum J. diversifolia quadrat, sed folia ambitu lanceolato-obovata, versus basin obtusam v. leviter cordatam interdum retrorsum quasi hastato-spinuloso-bidentatam v. spinuloso-paucidentatam v. edentatam utroque latere late repanda, præter basin margine integra; bracteæ inferiores magis herbaceæ, integræ; calycis masc. laciniæ integræ, ungues petalorum abbreviati et andrœcium distincte specifice diversum. Antheræ 10, circ. 2-2½-plo breviores quam in J. diversifolia, parvæ, tantum 2 mm. longæ. Flores coccinei. (v. s.)

β. Calyx masculus breviter 5-lobus.

48. J. PAUCIFLORA (Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 170), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, limbo elobato, cymis depauperatis macranthis, bracteis exiguis triangulari-ovatis glanduloso-denticulatis, dentibus calycis masc. brevibus rotundato-obtusis obiter glanduloso-denticulatis, petalis calyce multoties longioribus, unguibus calycem paulo superantibus intus villosis, disco urceolari 5-fido v. 5-partito glandulis erectis, columna staminali gracili, filamentis exterioribus reliquis ⅓-¼ brevioribus, antheris æqualibus angustis quam filamenta interiora 4-5-plo brevioribus. ♃ In Cuba orientali (C. Wright n. 1954!). Frutex 10-pedalis. Rami breviuscule multiramulosi, crassiusculi, teretes, cum omnibus partibus præter faciem internam unguium petalorum glabri. Ramuli densissime foliosi, post casum foliorum tumido-cicatricosi, cinerascentes. Petioli 1-1½ cm. longi, graciles. Limbus foliorum 4-5 cm. longus, 6-14 mm. latus, lineari-lanceolatus, breviter acuminatus, basi obtusus v. obiter cordatus, margine integer v. obiter repando-subdentatus, reticulato-venosus, membranaceus, sæpe in petiolo deflexus v. patulus. Cymæ breviter pedunculatæ, pauci-unifloræ. Pedunculi circ. 1½-2 cm. longi. Calyx masc. 2½-3 mm. longus, in genere brevissime divisus. Petala 12-14 mm. longa, obovata, superne 7 mm. lata, rubra. Capsulæ fere 1½ cm. longæ. Semina absque caruncula majuscula biloba 10 mm. longa et 6 mm. lata, pallide multicolori-variegata. (v. s.)

Sect. III. CNIDOSCOLUS *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 210.

Petala utriusque sexus suppressione deficientia, eorum locus vacuus. — Frutices superne longo tractu herbacei v. herbæ perennes grandes, sæpe stimuloso-hispidæ. Stipulæ sæpissime integræ. Folia varie petiolata, varie lobata v. elobata, margine sæpius sinuato-dentata. Inflorescentiæ di-trichotome ramosæ. Bracteæ omnium integræ. Calyces subsessiles, petaloidei, saltem pallide colorati, masculi quincuncialiter 5-fidi, fœminei vulgo usque ad basin 5-partiti et mox decidui. Disci utriusque sexus glandulæ 5, laciniis calycis oppositæ. Stamina numero varia. Filamenta basi villosa v. tomentosa, rarius glabra. Ovarium 3-loculare. Stigmata dichotome pauciramosa. — Species omnes americanæ.

Subsect. I. EUCNIDOSCOLUS *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 210. — Genus Cnidoscolus *Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol.* 1. p. 56. *t.* 49-52; *Endl. Gen. pl. n.* 5807; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 302. *t.* 19. *fig.* 3-9. — Genus Jussieuia *Houst. Reliq. p.* 6. *t.* 15, *non alior.* — Bivonea *Rafin. Flor. ludov. p.* 138, *non alior.* — Jatrophæ sp. *Linn.*; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. t.* 11. *fig.* 34. *B.*

Calyx fœmineus 5-partitus; laciniæ segregatim deciduæ.

§ 1. *Stamina* 6-4-*verticillata, circiter* 27-22. *Columna staminalis apice filamenta sterilia gerens.*

49. J. HORRIDA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 210), foliis longe petiolatis usque ad medium v. profundius lobatis, lobis repando-dentatis, filamentis basi glabris, ovario tereti acuminato fulvo-villosulo, stylis profunde in lacinias filiformes æquilongas 5-6 palmatim divisis. ♃ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.). Caules herbacei, cum petiolis et pedunculis subfulvo-tomentelli et pilis stimulosis 6-8 mm. longis subhorizontalibus v. subdeflexis densis aureo-lutescentibus horride hispidi. Petioli limbum æquantes, evoluti circ. 17 cm. longi. Limbus triangulari-ovatus, basi cordatus, supra fuscidulus, pubescens, subtus molliter sed breviuscule cinereo-tomentosus. Lobi foliorum 3-5, ovati, acuminati, intermedius subtrilobus. Cymæ mediocriter pedunculatæ. Calyces masc. aperientes oblongo-obovoidei, crassi, circ. 6-7 mm. longi, extus villosuli, satis similes iis J. urentis v. J. Kunthianæ. Antheræ multo minores quam in J. urente. Styli inferne breviter connati. — A J. urente, et J. vitifolia, quibus satis similis, differt præter alia ambitu foliorum magis triangulari et staminibus. (v. s.)

§ 2. *Stamina* 4-3-*verticillata, circiter* 17-14. *Columna staminalis apice filamenta sterilia gerens.*

1° Foliorum margo repando-v. sinuato-dentatus.

50. J. PERUVIANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 210), petiolis limbum subæquantibus, limbo obiter trilobo v. elobato, stipulis triangularibus glanduloso-dentatis, cymis corymbiformibus depauperatis, bracteis subulato-acuminatis, calycibus subglabris, staminibus circ. 15, columna staminali longiuscula basi pubescente, antheris paulo longioribus quam latis. ♃? In Peruvia prope Acotama (Pavon! in hb. Boiss.). Tota evoluta glabra, viridis. Ramuli juniores apice puberuli parceque stimulosi, dein glabrati. Foliorum limbus 8-14 cm. longus, 9-12 cm. latus, late ovatus, ambitu eo latior quod distinctius 3-lobus, elobatus basi distincte cordatus, tenuiter membranaceus, in costis et petiolis stimuloso-piliger, junior subtus dense et molliter villosulus, dein glabrescens. Inflorescentiæ breviuscule pedunculatæ, petiolis breviores. Calyx masc. mox aperiens 15 mm. longus, usque ad $\frac{1}{3}$ longitudinis 5-partitus. Antheræ $1\frac{2}{3}$ mm. longæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — A proxima J. vitifolia differt foliis breviter lobatis v. elobatis, stipulis, floribus et antheris fere duplo majoribus. (v. s.)

51. J. VITIFOLIA, foliis longiuscule petiolatis fere usque ad medium v. brevius

lobatis, stipulis elongatis glanduloso-dissectis, cymis corymbiformibus, bracteis acuminatis, calycibus extus incano-tomentellis, staminibus circ. 15, filamentis basi puberulis, ovario costato acuminato tomentello.

α, *genuina*, foliis sinuato-dentatis v. sinuato-lobulatis, lobis acutis. ♃ In Brasiliæ prov. Goyaz (Pohl n. 1180! et Mart.! in hb. berol.). J. vitifolia Mill. Dict. Cnidoscolus vitifolius Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 61. t. 52; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 275. Manihot spinosa Plum. Cat. 20. ex Baill. l. c. Caules circiter bipedales, 5-8 mm. crassi, fistulosi, cæterum rigiduli, glabri, superne fulvo-tomentelli. Petioli 6-12 cm. longi, limbum æquantes, cum costis foliorum stimuloso-hispidi et insuper puberuli. Limbus foliorum suborbicularis, basi cordatus, 5-3-lobus, utraque pagina puberulus v. subtus subglaber, fuscidulus. Filamenta centralia vulgo sterilia interdum ex parte antheras proferunt et antheræ tum 16-17, quadriverticillatæ. Fructus ut in J. urente, stimuloso-hispidus. — Inflorescentiæ et flores ut in J. urente, sed calyces rigidiores, filamenta basi puberula nec quasi penicillato-villosa. (v. s.)

β, *obtusifolia*, foliis leviter sinuato-denticulatis v. repando-dentatis, lobis rotundato-obtusis. ♃ In Brasilia meridionali (Sello!), in prov. Bahia in silvis Cattingas (Martius! in hb. berol.). Planta rigidior. Folia puberula, subtus densius et mollius cinereo-puberula v. etiam subvillosa, juniora fulvo-tomentosa. (v. s.)

2° Foliorum margo crenatus v. integer.

52? J. OBTUSIFOLIA, foliis breviter petiolatis elobatis margine crenatis. — Janipha arborea Mart. sched. ex Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 62 (nomen).

α, *pubescens*, foliis subtus velutino-pubescentibus margine et in costis v. interdum etiam in parenchymate sparse stimuloso-hispidis. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi inter Caxoeiram et Villa de Jacobina et versus Malhada (Mart.! in hb. berol.). Cnidoscolus pubescens Pohl l. c. p. 62; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 275. Petioli 3-8 mm. longi. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, 3-4½ cm. latus, ellipticus v. obovatus, rotundato-obtusus. (v. s.)

β, *genuina*, foliis glabris margine et in costis sparse stimuloso-hispidis. ♄ Cum var. α (Mart.! in hb. berol.). Cnidoscolus obtusifolius Pohl l. c.; Baill. Rec. d'obs. bot. l. c. — Non differt ab α pubescente nisi glabritie et pilis stimulosis paucioribus. Flores quidem non vidi, sed varietates hæ ex tota natura partium visarum perfecte conveniente sunt conspecificæ. (v. s.)

53. J. HAMOSA, ramulis hamoso-aculeatis, foliis breviter petiolatis haud lobatis margine integris, cymis parvifloris, calycibus obovoideis, staminibus circ. 15, filamentis basi subglabris sterilibus paucis antheras haud excedentibus, ovario acuto tomentello. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes inter Praja Grande et Inhumas fluminis Rio Jequitinhonha (Pohl n. 3229! in hb. berol.). Cnidoscolus hamosus Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 57. t. 49; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 274. Frutex sesquiorgyalis, lignosus, ramosissimus, rigidus. Ramuli glabri, cortice cinereo siccando laxo tecti, haud stimuloso-hispidi. Aculei leviter retrorsum arcuati v. subrecti et subhorizontales, basi dilatati. Ramuli ultimi foliigeri brevissimi, dense foliosi deinque lapsu foliorum dense cicatricosi. Petioli limbo 2½-4½ cm. longo et 1-2 cm. lato triplo v. fere quadruplo breviores, superne pilis stimulosis aliquot præditi. Limbus foliorum oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, acutus, basi subcordatus, parce puberulus, subtus glaucescens, interdum prope basin in costis stimuloso-piliger. Cymæ breviter pedunculatæ. Calyces 4-6 mm. longi, aperti paulo longiores, puberuli. Glandulæ disci 5, more reliquarum specierum hujus sectionis connatæ. Styli dichotome ramosi. Capsulæ (ex Pohl l. c.) ovoideæ, acutæ, viridi-canæ, stimulosæ. (v. s.)

§ 3. *Stamina fertilia 2-verticillata, sterilia 5. — Verticilli irregulares. Filamenta sterilia elongata, apice nuda v. rudimentarie antherigera.*

54. J. PHYLLACANTHA, foliis breviuscule petiolatis repando-v. sinuato-dentatis v. breviter lobatis, cymis depauperatis micranthis, filamentis basi glabris sterilibus longissimis, ovario lævi acuminato glabro. — Janipha phyllacantha Mart. sched. ex Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 62 (nomen).

α, *lobata*, foliis acutis v. acutiusculis distanter et inæqualiter repando-et sinuato-lobatis, sinubus inæqualibus ex parte latissimis, lobis brevius longiusve acuminatis mucronulatis. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi (Martius!), in Sierra Jacobina (Blanchet n. 2683 pr. p.!). Cnidoscolus lobatus Pohl Plant. bras. l. c. p. 62; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4, p. 276. Rami lignosi, glabri, superne dense foliosi. Petioli 12–25 mm. longi, pilis stimulosis paucis 6 mm. longis subhorizontalibus patentibus obsiti, cæterum cum reliquis partibus omnibus glabri. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, oblongo-ovatus v. oblongo-ellipticus, margine præter lobulos integer, opacus. Cymæ breviuscule pedunculatæ. Calyx aperiens 5-6 mm. longus, apertus 8 mm. æquans, obovoideo-cylindricus, extus vix nisi puncticulato-puberulus. Antheræ 10, globoso-ellipsoideæ, parvæ. Capsulæ stimuloso-hispidæ. — Hæc interdum in uno eodemque specimine normalis et simul fere omnino in β repandam abiens, nec interdum ab ea nisi lobis paulo acutioribus recognoscenda est. (v. s.)

β, *repanda*, foliis repando-angulatis v. repando-sublobatis, sinubus inæqualibus pro parte latissimis, prominentiis s. lobis abbreviatis obtusis v. acutiusculis. ♄ Cum var. præcedente (Mart.! Blanchet n. 2683 pr. p.!). Cnidoscolus repandus Pohl Plant. bras. l. c. p. 62; Baill. Rec. l. c. p. 275. Præter lobos obtusiores et breviores omnino cum α lobata convenit. Pili stimulosi in costis foliorum utriusque varietatis pauci adsunt aut ex parte deficiunt. (v. s.)

γ, *quercifolia*, foliis breviuscule sinuato-lobatis rariusve subintegris, sinubus subæqualibus rotundatis, lobis obtusis apiculatis. ♄ In Brasiliæ prov. Bahia inter villa de Caxoeira et villa Jacobina (Mart.! in hb. berol. fragm.). Cnidoscolus quercifolius Pohl Plant. bras. l. c. p. 62; Baill. Rec. l. c. p. 275. — Omnes tres varietates arctissime inter se connexæ vix nomine dignæ, forte olim copia ampliore speciminum melius notæ, nonnisi pro lusubus sunt habendæ v. omnino contrahendæ. — Quum nomina omnia 3 rite edita speciei ex parte contraria, Martianum jam a cl. Pohl citatum pro tota specie anteposui. (v. s.)

55. J. QUINQUELOBATA (Mill. Dict. n. 2. 1768), petiolis limbo paulo brevioribus, limbo ultra medium v. fere usque ad basin partito, laciniis repando-v. sinuato-dentatis, cymis compactifloris parvifloris, calyce aperiente pyriformi superne crassiore obovoideo, columna filamentorum tota longitudine pubescente, filamentis exterioribus breviusculis omnibus superne breviter liberis, antheris circiter duplo longioribus quam latis. ♄ In insula Cuba prope Havanam (Miller! in hb. Mus. londin., Ramon de la Sagra n. 1! in hb. DC.). — Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 211. Specimina tota vulgo pilis stimulantibus destituta, superne breviter puberula, nonnihil iis J. Kunthianæ similia. Foliorum limbus 12-17 cm. latus, latior quam longus, ambitu subreniformis, circiter 5-partitus. Laciniæ supra medium 5-7 cm. latæ, i. e. amplæ, lateraliter imbricatim se tegentes, ambitu late obovatæ, dentibus paucis magnis præditæ. Cymæ longe pedunculatæ. Flores minus crassi quam in J. aconitifolia, sed breviores et crassiores quam in J. urente, puberuli, virides, apice albicantes. Stamina antherigera 10, sterilia 5. — Ab affinibus sequentibus columna staminali tota vestita et præsentia filamentorum sterilium distincta. (v. s.)

§ 4. *Stamina antherigera biverticillata, 9-10, sterilia nulla.*

a. *Antheræ circiter 4-plo longiores quam latæ.*

1° Folia breviter petiolata.

56. J. FRAGRANS (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. vol. 2. p. 105), limbo foliorum obsolete v. distincte sed breviter lobato, lobis grosse lobulato-dentatis, filamentis basi villosis. ♄ In insula Cuba prope Regla (Humb. et Bonpl. in hb. Kunthian.! nunc in hb. Mus. paris.). — A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba vol. 3. p. 208. Cnidoscolus fragrans Pohl Plant. bras. et descript. vol. 1. p. 63. Arbor lactescens. Cortex glaber. Rami setis rigidis obsiti. Petioli subpollicares, setis rigidis deciduis conspersi. Limbus foliorum diametro 15 cm. æquans, paulo latior quam longus, basi cordatus v. brevissime cuneato-contractus, membranaceus, glaber, margine tamen pilis setuliformibus incumbentibus sparsim obsitus. Lobi longe acuminati. Cymæ longe pedunculatæ, corymbiformes, pilis albidis conspersæ. Pedunculi 12-20 cm. longi. Flores odore Citri aurantii suaveolentes. Calyx masc. infundibuliformis, albus, extus tenuissime tomentellus; tubus cylindricus, virescens. Antheræ 10, oblongatæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — Fere J. Kunthianam simulat, sed petioli tantum 1-2 cm. longi, lobi foliorum minus profundi et triangulari-ovati, cuspidato-acuminati et folia fere omnino glabra. Specimina Parisiis examini subjecta cæterum manca. An potius, floribus fœm. olim notis, ad subsectionem Calyptrosolen referenda? (v. s.)

2° Petioli limbum subæquantes.

57. J. KUNTHIANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 211), limbo foliorum circiter usque ad medium lobato, lobis parce sinuato-dentatis, calyce utriusque sexus anguste obovoideo valido, filamentis basi dense tomentellis exterioribus superne longiuscule liberis, antheris evacuatis tortis, ovario puberulo, capsulis globoso-ellipsoideis. ♄ In Mexico (Sumichrast! Botteri!), prope Mirador (Liebm.! in hb. copenh.), prope Cumanam (Bonpl. in hb. Kunth.!), in Colombia (Otto n. 596!), in Guyana anglica (Schomb. sine n°!). J. urens Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. vol. 2. p. 106, non L. Cnidoscolus quinquelobus Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 63, exclus. syn. Linn., non Jatropha quinquelobata Mill. Limbus foliorum 15-25 cm. latus, paulo latior quam longus, ambitu ovato-reniformis, basi late et aperto-cordatus, 5-3-lobus v. rarius 7-lobus; lobi obovati v. oblongo-obovati, triangulari-acuminati. Cymæ longe pedunculatæ, corymbiformes, floribundi. Pedunculi folia superantes, validi. Calyces circ. 10 mm. longi, aperti demum usque 17 mm. attingentes. Stamina 10. — Tota planta vulgo hispidior quam J. urens, petioli, pedunculi et capsulæ vulgo hispidissimæ. Limbus foliorum cæterum quoad indumentum varians, nunc molliter pubescens, nunc puberulus, nunc fere omnino glabratus, semper magis fuscescens et rigidior quam in J. urente. Petioli et pedunculi semper, ut videtur, hispidi. Confer insuper ad simillimam J. tubulosam subsectionis sequentis. (v. s.)

58. J. ROTUNDIFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 211), petiolis limbum subæquantibus, limbo reniformi-orbiculari repando-v. sinuato-dentato, calyce elongato-pyriformi, filamentis undique glabris exterioribus tota longitudine adnatis antheras æquantibus, antheris cylindricis, ovario longe acuminato dense puberulo. ♃ In Mexici prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 147! in hb. DC.). Caules humiles, apice brevissime puberuli. Petioli et pedunculi dense, costæ foliorum sparse stimuloso-piligeræ; pili priorum horizontaliter patentes, subfulvi, nitiduli. Limbus foliorum 4-6 cm. latus et paulo brevior quam latus, rotundato-obtusus, basi profunde cordatus, rigide membranaceus, obscure viridis; dentes subulato-acuminati. Cymæ corymbiformes, breviuscule pedunculatæ. Pedunculi circ. 2 cm. æquantes. Calyces aperientes utriusque sexus 7 mm. longi. Antheræ 2½ mm. longæ, quadruplo longiores quam latæ. Styli breviusculi, parte superiore dilatata semel v. bis divisi. Capsulæ ignotæ. — In caule viso occurrunt verrucæ conicæ, apice pertuso-apertæ, basi aureola ferrugineo-purpurascente cinctæ, evidenter ictu insectorum formatæ. (v. s.)

b. *Antheræ subduplo longiores quam latæ.*

1° Foliorum limbus ultra medium divisus.

59. J. ACONITIFOLIA, foliis longe petiolatis, limbo longe ultra medium partito, laciniis runcinato-pinnatilobis, cymis compactifloris, calyce aperiente parvulo oblongato-obovoideo, antheris vix duplo longioribus quam latis, filamentis basi dense tomentellis superne breviter liberis, ovario minute costato puberulo.

α, *palmata*, laciniis foliorum lanceolato-obovatis sinuato-dentatis majoribus utrinque grosse pinnatifido-1-2-lobatis cum dentibus lobisque acute acuminatis. ♄ In horto Schoenbrunn colebatur (hb. Willd. fol. 17922!) et sponte in America centrali ad Puerto Cabellos (Karsten n. 12! in hb. berol.). J. palmata Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 562 (forma subglabra). Cnidoscolus palmatus Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 63. — A β genuina non recedit nisi foliorum laciniis minus profunde divisis et lobis dentibusque brevius acuminatis. Pili stimulosi costarum in speciminibus cultis fere omnino desunt, specimina sponte enata americana autem undique stimuloso-hispida. (v. s.)

β, *genuina*, laciniis foliorum sublanceolatis v. obovato-lanceolatis runcinato-pinnatilobis v. pinnatifidis apice cum lobis cuspidato-acuminatis. ♄ In Mexico (Bonpl.! in hb. Kunth.), prope Vera Cruz (ex Mill. Dict., Virlet d'Aoust n. 148! in hb. DC.), prope Mirador ad Consoquitla (Liebm.! in hb. copenh.), in America centrali prope Pontarena (Œrsted! in hb. upsal.). J. aconitifolia Mill. Dict. n. 6, 1768. J. Papaya Med. ex Pohl l. c. J. napæifolia Desr. in Lam. Encycl. vol. 4. p. 15, 1797; Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 561; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 11. fig. 34. B. Cnidoscolus napæifolius Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 63; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 274 quoad syn. Mill. Caulis 6-8-pedalis, lignescens. Folia quoad specimina herbariorum sæpius ampla, 15-20 cm. æquantia, suborbicularia, 7-partita v. sæpius 5-partita, basi latius cordato-aperta, membranacea, vix puberula, margine adpresso-hispidulo-pubescentia, in costis cæterum pilis rigidis sed parvulis parce stimulosa. Cymæ pedunculatæ. Calyces sæpius vix 1 cm. æquantes, oblongato-pyriformes, i. e. ambitu latiusculi. Stamina 10. (v. s.)

γ, *multipartita*, laciniis foliorum ambitu lanceolato-obovatis v. obovatis profunde runcinato-pinnatipartitis, lobis subnumerosis grosse inciso-paucilobulatis v. superioribus integris sensim acute acuminatis, lobulis ultimis anguste triangulari-lanceolatis. ♄ Prope Orizaba (Fred. Müller n. 4125! in hb. Meissn.). — Planta stimulosa. Filamenta basi densissime villosa. (v. s.)

60. J. URENS, foliis longe petiolatis ultra medium lobatis, lobis anguloso-dentatis v. lobatis v. sinuatis, cymis subpaucifloris, calyce gracili aperiente cylindrico fauce constricto, filamentis præter basin tomentosam longe liberis tenellis, ovario acuminato subsulcato puberulo..

α, *genuina*, foliis paulo ultra medium 5-lobis, lobis latiuscule subovatis leviuscule sinuato-v. anguloso-dentatis inferioribus interdum subconnatis, pedunculis mediocribus v. abbreviatis, floribus congestis crassiusculis. ♄ v. ♃ In Brasilia et in India occidentali (Commel. l. c.), in Guyana gallica (Sagot n. 498!), in Venezuela (Fendler n. 1228!), in insula Trinitatis (Sieb. n. 292!), ad Hacienda de S. Cruz prope Tehuantepec (Liebm.! in hb. copenh.). J. urens L. Spec. pl. ed. 1. p. 1007 excl. syn. Pluk. (specim. hb. Linn. ad J. Kunthianam pertinet); Jacq. Hort. vindob. vol. 1. t. 21, 1770; Desr. in Lam. Encycl. vol. 2. p. 15 (exclus. descript. calycis fœm.). — Commelin. Hort. med. amstel. vol. 1. p. 19. t. 10 (specimen cultum crassicaule representans). Caules, petioli, costæ foliorum, pedunculi et fructus stimuloso-hispidi. Foliorum limbus ambitu suborbicularis, basi cordatus, habitu et magnitudine cum eo J. Kunthianæ subquadrans, cæterum pubescens v. puberulus. Cymæ corymbiformes, multo brevius pedunculatæ quam in simili J. Kunthiana. Styli

graciles, inferne longiuscule connati, dein 2-3-fidi; laciniæ integræ v. 2-3-fidæ. — Petioli interdum occurrunt hinc inde longissimi, limbum bis et ultra æquantes.

β, *Marcgravii*, foliis longe ultra medium 3-partitis v. subinde cum 5-fidis mixtis basi minus ample cordatis, lobis leviter sinuato-v. repando-dentatis anguste ovatis v. ellipticis lateralibus valde patulis, cymis breviuscule v. breviter pedunculatis, floribus gracilibus. ♄ In Brasilia prope Rio de Janeiro præsertim in monte Corcovado (Gaudich. n. 1160! Schott n. 4108! Sello! et alii), prope Bahiam (Salzm. n. 490! Blanchet! Lhotsky!), et in prov. Minas Geraes et Goyaz (Pohl!). Cnidoscolus Marcgravii Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 58. t. 50; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 275 (exclus. syn. Spreng.). C. neglectus Pohl l. c. p. 60. t. 51; Baill. Rec. l. c. p. 275. Jatropha urens Hort. bot. pr. p. ex Auct. (nomen). J. neglecta Houst. in hb. Vent. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 304 (nomen) — Marcgr. Brasil. p. 79. fig. 2 (ex Pohl l. c.) — Formæ duæ a cl. Pohlio specifice distinctæ et iconibus illustratæ inter se haud differunt nisi paullisper indumento, prioris folia sunt utraque pagina, posterioris tantum in pagina superiore (v. etiam in inferiore sed parce) pubescentia. Basis foliorum auriculato-cordata v. late subemarginato-cordata non est constans. Partes variæ plus minusve stimuloso-hispidæ. — Occurrit insuper : *osteocarpa*, foliis 3-lobis v. rarius simul 5-lobis. ♄ In Brasilia (Schott! specim. incomplet.). J. osteocarpa Schott sched. ex Pohl l. c. Cnidoscolus osteocarpus Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 63; Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 276. Folia plus minusve glabrescentia. (v. s.)

γ, *herbacea*, foliis ultra medium 5-3-partitis, laciniis ambitu subellipticis grossius tenuiusve runcinato-pinnatifidis v. sinuato-lobatis v. dentatis cum lobis v. dentibus acute sed breviuscule acuminatis, cymis mediocriter v. breviter pedunculatis. ♃ In Mexico prope Vera Cruz (Schiede n. 75! Fred. Müller n. 25!), ibidem ad Laguna Verde (Liebm.!), prope Tempico et Tamaulipas (Berlandier n. 219!), prope Mexico (Sessé! in hb. Pavoniano). J. herbacea L. Sp. pl. ed. 1. p. 1007. Cnidoscolus Michauxii Schlecht. in Linnæa, vol. 5. p. 87, non Pohl. Jussieuia herbacea Houst. Reliq. p. 6. t. 5. exclus. fig. 5, 1781. — Pluk. Phytogr. t. 220. fig. 3. Caulis (ex Sessé sched.) bipedalis, herbaceus. Partes valde stimuloso-hispidæ. Foliorum limbus 5-9 cm. longus, quam in præcedentibus minor, quam in sequente paulo major. — Nonnihil ad J. aconitifoliam accedit, sed planta humilior, foliorum laciniæ et lobi minores, non longe cuspidato-acuminati, cymæ non longe pedunculatæ. (v. s.)

δ, *stimulosa*, foliis paulo ultra medium 3-lobis v. rarius subquinquelobis, lobis ovatis grosse subsinuato-paucidentatis v. angulosis v. subintegris, cymis mediocriter v. breviter pedunculatis, floribus gracilibus. ♃ In parte meridionali Americæ septentrionalis, in Virginia prope Portsmouth (Rugel!), in Carolina (Bosc! Fraser! et alii), in Alabama (Buckley!), in Florida (Cabanis!). J. herbacea Desr. in Lam. Encycl. vol. 4. p. 16, non L. J. stimulosa Mich. Flor. bor. amer. vol. 2. p. 216, 1803 (exclus. syn. Pluk. et Marcgr.); Ell. Sketch vol. 2. p. 649. J. urens Walt. Flor. carol. p. 239, non L. Bivonea stimulosa Rafin. Flor. ludov. p. 138. Cnidoscolus Michauxii Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 62. Cnid. stimulosus A. Gray Manual of Bot. p. 389; Chapm. Flor. of the South. Unit. Stat. p. 409 (non Engelm. et A. Gray). Radix perennis. Caules $\frac{1}{2}-1\frac{1}{2}$-pedales. Foliorum limbus ut in β Marcgravii, sed minor, tota planta humilior, debilior, caules præter pilos stimulantes subglabri. — Omnes varietates hujus speciei primo intuitu simul a J. aconitifolia, J. Kunthiana et J. quinquelobata recedunt gracilitate florum et dein filamentis basi breviter tantum in columnam connatis. (v. s.)

61. J. TEXANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 211), foliis longe petiolatis ultra medium 5-3-lobatis, lobis anguloso-lobulatis sinuato-dentatis, cymis macranthis, calycibus subclavatis, filamentis basi villosulis, ovario acuminato superne hirtello. ♃ In Texas (Lindheimer n. 178! Matthes n. 285!). Cnido-

scolus stimulosus Engelm. et A. Gray Plant. Lindheim. p. 26. Tota planta stimuloso-hispida fereque omnino cum J. urente γ herbacea conveniens eique simillima, sed foliorum lobi minus profunde divisi, paulo latiores, cæterum ovati, acuminati. Cymæ pedunculatæ, laxiusculæ. Alabastra aperientia usque 15-18 mm. longa, calyces aperti demum 2-2¼ cm. longi, i. e. multo majores quam in J. urente; sepala calycis fœm. usque 2½ cm. attingentia, basi longissime angustata. Antheræ 10, longitudine et ambitu paulo breviores quam in J. urente, dimidio tantum longiores quam latæ. Styli demum sunt multo magis divisi, subirregulariter ter dichotome ramosi, graciles. (v. s.)

2° Limbus foliorum usque ad medium lobatus.

62. J. ANGUSTIDENS, foliis usque ad medium lobatis, lobis grosse inciso-dentatis dentibus angustis elongatis setaceo-mucronatis, calycis laciniis tubum subæquantibus, filamentis dimidia longitudine monadelphis interioribus exteriora triente superantibus. ♃ Ad Santa Cruz, prov. Sonora, in Mexico (Thurber, Schott, Wright n. 1809). Cnidoscolus angustidens Torr. Mex. Bound. surv. p. 198. Planta 1-2-pedalis, plus minusve stimuloso-hispida. Limbus foliorum interdum fere glabratus, petioli autem semper hispidi. Flores cymosi, centralis fœmineus, magnitudine ut in Cnidoscolo stimuloso, sed tubus calycis petaloidei multo brevior. Stamina 10.

Subsect. II. CALYPTROSOLEN *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 212.

Calyx fœm. 5-fidus, inferne tubulosus, mox basi circumscisso-liber et ovarium calyptratim tegens, dein inferne integer v. lateraliter ruptus. — Habitus omnino cum subsectione Eucnidoscolo quadrans.

63. J. LIEBMANNI (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 212), foliis longe petiolatis fere usque ad basin divisis, laciniis pinnatipartito-paucilaciniatis, floribus oblongato-obovoideis, calycibus utriusque sexus paulo ultra medium 5-fidis, filamentis undique glabris interioribus fere tota longitudine monadelphis, ovario ovoideo-conico pubescente. ♄ In Mexico prope Tehuacan, ad Morro de Boquilla, Rancho Nuevo in prov. Vera Cruz (Liebm. ! in hb. copenh.). Ramuli florigeri crassissimi, succulenti, pallide violacei, superne dense foliosi, cæterum fere orbiculari-cicatricosi, apice rigide stimulosi v. pilis stimulosis destituti. Folia 3-7-partita. Laciniæ parte rhachiali et lacinulæ lineari-lanceolatæ, sensim acuminatæ. Cymæ longe pedunculatæ, densifloræ. Flores sessiles. Stamina 10. Antheræ 2½-plo longiores quam latæ. Styli ter dichotome bifidi. — Folia similia iis J. aconitifoliæ β genuinæ, sed vulgo minora et laciniæ paulo angustiores, juniora parce stimulosa et puberula. Inflorescentiæ ut in J. tubulosa, i. e. flores paulo majores quam in J. aconitifolia et calyx fœm. non dialysepalus, sed longius quam in J. tubulosa 5-fidus. Primo intuitu a J. aconitifolia recedit ramulis more digiti crassis carnosis et floribus paulo minoribus, cæterum speciei citatæ simillima. (v. s.)

64. J. TUBULOSA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 212), foliis longe petiolatis, limbo ultra medium lobato, calyce fœm. breviuscule 5-fido, filamentis basi villosis, ovario tomentello.

α, SEPTEMLOBA (Müll. Arg. l. c.), foliis ultra medium 7-lobis, lobis lanceolatis margine denticulatis cæterum integris v. superne grosse sinuato-1-2-lobatis. ♃? In Mexico (Sessé! in hb. Pav., nunc in hb. Boiss.). Planta glabrescens. Folia membranacea, tenuiter et sparse stimuloso-hispida. (v. s.)

β, *quinqueloba* (Müll. Arg. l. c. p. 212), foliis 5-lobis, lobis argute sinuato-dentatis v. denticulatis. ♃? In Mexico prope Puebla, ubi vulgo Mala-muger nuncupatur (Andrieux n. 111! in hb. DC.), in Sierra San Pedro Nolasco (Jurgens. n. 599!), in Peruvia (hb. Pav.!). Partes juniores velutino-pubescentes v. subtomentellæ et insuper pilis stimulosis subadpressis tenuibus adspersæ. Indumentum fulvidum v. in foliis cinerascens. Petioli limbum æquantes, circ. 10-12 cm. longi. Limbus foliorum ambitu suborbicularis, basi anguste cordatus, utraque pagina molliter pubescens. Lobi late ovati v. terminalis obovatus, acutus. Pedunculi petiolos

circiter æquantes. Cymæ corymbiformes, compacte multifloræ, bis v. ter trichotome ramosæ; rami subglomeruliflori. Flores subsessiles. Calyces 6-8 mm. longi, superne 4 mm. lati, oblongato-obovoidei, fauce vix constricti, lutescentes; tubus calycis fœm. ovarium stylosque includens, dein basi rumpente deciduus. Stamina 10. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

γ, *triloba* (Müll. Arg. l. c.), foliis 3-lobis ovatis subangulosis v. sæpius integris margine minute denticulatis. ♃ In Peruvia (Ruiz! Pavon!). (v. s.)

Species recognoscendæ, petalis præditæ, ad sectionem Curcas aut Adenoropium spectantes, insufficienter descriptæ.

65. J. BERTERII (Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 76), foliis basi subtruncata subrotundis acuminatis integerrimis venosis utrinque mollissime villosulis, floribus racemosis. — Ad flumen Magdalenæ (Bertero). Adenoropium Berterii Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 14.

66. J. MUTABILIS (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 267), foliis integris rotundato-obovatis v. trilobis cordatis, lobo intermedio majore subrotundo-ovato lateralibus duplo brevioribus angustioribusque fere parabolicis integerrimis cuspidatis supra glabris subtus pilosiusculis ad venas pubescentibus, stipulis filiformibus simplicibus apice glandulosis. ♄ In Brasilia, in dumetis Catingas prov. Bahia (Martius! fol. et caps. in hb. berol.). Adenoropium mutabile Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 14. Folia a me visa obovata, rotundato-obtusa, basi obtusa, $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. longa, in costis puberula, coriaceo-membranacea. Petioli 3-7 mm. tantum longi, velutino-puberuli. Capsulæ magnæ, leviter rugulosæ, brunneæ; valvæ 24 mm. longæ. — Similitudinem quandam præbet cum J. arborea β obtusifolia, sed petioli longiores, haud stimuloso-piligeri. (v. s.)

67. J. OPIFERA (Mart. in Linnæa, 1830. Beilage p. 41), radice tuberculata, foliis oblongo-lanceolatis eroso-denticulatis, stipularum bi-trifidarum laciniis dichotomis glanduliferis, calycibus tenuissime ciliatis, corollis patenti-reflexis. ♄ In Brasilia (Martius).

Species tantum nomine notæ.

J. AUSTRALIS Loddig. Cat. of Plants hort. Hackeny edit. 12. p. 9.

J. VIMINEA Retz ex Steud. Nomencl.

Species non existentes. Nomina erronee in cl. Steudelii Nomenclatorem recepta.

J. ACONITIFOLIA Jacq. ex Steud. Nomencl. — Ab illustr. Jacquiniis nunquam edita. Conf. ad Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. ad calcem generis Jatrophæ.

J. ANGUSTIFOLIA Steud. Nomencl., ad Manihot angustifoliam Pohl facta, sed hoc nomen in operibus Pohlianis haud existit.

J. CALYCULATA Steud. Nomencl. — Nomen e confusione tantum ortum. Conf ad Pohl l. c.

J. QUINQUEFORMIS Steud. Nomencl. Lapsu orta. — Manihot quinqueformis Pohl a cl. Steud. citata non existit.

† *Species e genere exclusæ.*

J. ÆSCULIFOLIA Steud. = Manihot æsculifolia.

J. ANOMALA Steud. = Manihot anomala.

J. ARCUATA Steud. = Manihot violacea β arcuata.

J. CARTHAGENENSIS Jacq. = Manihot Carthagenensis.

J. CAJANIFORMIS Steud. = Manihot tripartita γ cajaniformis.

J. CARICÆFOLIA Steud. = Manihot caricæfolia.

J. CECROPIÆFOLIA Steud. = Manihot violacea α cecropiæfolia.

J. CLEOMÆFOLIA Steud. = Manihot tripartita α genuina.

J. CŒRULESCENS Steud. (lapsu sub J. cœrulea) = Manihot cœrulescens β genuina.

J. CROTALARIÆFORMIS Steud. = Manihot crotalariæformis.

J. DALECHAMPIÆFORMIS Steud. = Manihot tripartita α genuina.

J. DIFFUSA Steud. = Manihot palmata α diffusa.

J. DIGITIFORMIS Steud. = Manihot palmata η digitiformis.

J. DIVERGENS Steud. = Manihot violacea γ divergens.

J. DIVERSIFOLIA Steud. = Manihot diversifolia.

J. DULCIS Gmel. = Manihot utilissima.

J. ELASTICA L. = Hevea Guyanensis.

J. FISCHERI Steud. = Manihot digitata.

J. FLABELLIFOLIA Steud. = Manihot palmata ε flabellifolia.

J. FŒTIDA Steud. = Manihot fœtida.

J. GLOBOSA Gaertn. = Hyænanche globosa.

J. GRACILIS Steud. = Manihot gracilis β genuina.

J. HETEROPHYLLA Steud. = Manihot heterophylla.

J. JANIPHA L. = Manihot Carthagenensis.

J. JANIPHA Lour. = Manihot Loureirii.

J. LACINIOSA Steud. = Manihot sinuata β laciniosa.

J. LONGEPETIOLATA Steud. = Manihot longepetiolata.

J. LOUREIRII Steud. = Manihot Loureirii.

J. MANIHOT L. = Manihot utilissima.

J. MITIS Rottb. = Manihot utilissima.

J. MOLUCCANA L. = Aleurites Moluccana.

J. MONTANA Willd. = Baliospermum montanum.

J. ORBICULARIS Steud. = Manihot orbicularis.

J. PALMATA Vell. = Manihot palmata γ genuina.

J. PAVIÆFOLIA Steud. = Manihot pentaphylla α paviæfolia.

J. PELTATA Steud. = Manihot peltata.

J. PENTAPHYLLA Steud. = Manihot pentaphylla β genuina.

J. PILOSA Steud. = Manihot pilosa.

J. PORRECTA Steud. = Manihot tripartita β porrecta.

J. PRONIFOLIA Steud. = Manihot gracilis α pronifolia.

J. PRUINOSA Steud. = Manihot pruinosa α genuina.

J. PUBESCENS Steud. = Manihot pubescens.

J. PUNGENS Forsk. = Tragia pungens.

J. PURPUREO-COSTATA Steud. = Manihot purpureo-costata.

J. PUSILLA Steud. = Manihot palmata θ pusilla.

J. QUINQUEFOLIA Steud. = Manihot quinquefolia.

J. QUINQUELOBA Steud. = Manihot quinqueloba.

J. RENIFORMIS Steud. = Manihot reniformis.

J. SAGITTATO-PARTITA Steud. = Manihot sagittato-partita.

J. SALICIFOLIA Steud. = Manihot salicifolia.

J. SINUATA Steud. = Manihot sinuata α genuina.

J. SPARSIFOLIA Steud. = Manihot sparsifolia.

J. STIPULATA Vell. = Manihot utilissima.

J. SYLVESTRIS Vell. = Manihot palmata γ aut ε.

J. TENERRIMA Steud. = Manihot gracilis ε tenerrima.

J. TENUIFOLIA Steud. = Manihot gracilis δ tenuifolia.

J. TOMENTELLA Steud. = Manihot tripartita α genuina.

J. TOMENTOSA Steud. = Manihot tomentosa.

J. TRIPARTITA Spreng. = Manihot tripartita α genuina.

J. TRIPHYLLA Steud. = Manihot gracilis γ triphylla.

J. VARIANS Steud. = Manihot varians.

J. VIOLACEA Steud. = Manihot violacea δ genuina.

†† *Species ex ordine exclusa.*

J. TOMENTOSA Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 77, s. Adenoropium tomentosum Pohl Plant. bras. ic. et descript. vol. 1. p. 16, e specimine orig. Berteroano est Vitex cymosa Schauer in DC. Prodr. vol. 11. p. 688.

CXXX. TRIGONOSTEMON *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 212. — Silvæa *Hook. et Arn. Bot. Beech. p.* 211. — Dimorphocalyx *Thwait. Enum. pl. Zeyl. p.* 278. — Tritaxis *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 342. *t.* 11. *fig.* 8-11. — Telogyne *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 327. — Trigonostemon *Bl. Bijdr. p.* 600. — Athroisma *Griff. Notul. vol.* 4. *p.* 477. — Cluytiæ sp. *Roxb.* — Agyneiæ sp. *Wall. Cat.* — Crotonis sp. *Wall. Cat.*, *Nimmo.*

Calyx utriusque sexus imbricativus. Petala cum laciniis calycis alternantia, evoluta aut suppressa. Stamina in receptaculo haud elevato centralia; antheræ birimosæ. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. — Arbores et frutices in Asia meridionali et in insulis adjacentibus crescentes. Folia bistipulata, alterna, vulgo breviter v. breviuscule petiolata, penninervia, oblongata, margine serrulata v. integra, sæpe ad apicem ramulorum congesta, firma. Flores monoici. Inflorescentiæ sæpe unisexuales, vulgo axillares. Calyces utriusque sexus quincunciales. Antheræ numero variæ, nunc extrorsum birimosæ, nunc introrsæ. Rudimentum ovarii nullum. Ovarium 3-loculare. Styli 3, basi connati, varia longitudine semel v. rarius bis dichotome divisi. Capsulæ 3-coccæ, 3-spermæ. Semina exarillata.

Sect. I. DIMORPHOCALYX *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 212. — Genus Dimorphocalyx *Thwait. Enum. pl. Zeyl. p.* 278. — Crotonis sp. *Nimmo.*

Calyx masc. breviter 5-denticulatus, fœmineus 5-partitus. Petala utriusque sexus evoluta. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 3-2-verticillata. Antheræ introrsum birimosæ. — Arbor Indiæ orientalis et Ceyloniæ, parva, ramosissima. Folia reticulato-venosa, margine glanduloso-puncticulata, cæterum integra. Cymæ oliganthæ, axillares v. terminales, subsessiles, sæpius unisexuales. Calyx fœm. mox ampliatus, sub fructu persistens. Filamenta plus minusve connata.

1. T. LAWIANUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 212), foliis rigide membranaceis, dentibus calycis masc. brevissimis triangularibus v. obliteratis,

laciniis calycis fœm. capsulam superantibus venosis, petalis lanceolato-ellipticis obtusis, disco rufo-pubescente, ovario sericeo-puberulo, stylis gracilibus profunde bifidis. ♄ In Ceylonia (Thwaites n. 1046! 2167), et in prov. Malabaria et Concan (Stocks! in Hook. et Thoms. hb. Ind. or., Wall. n. 8012! Falconer n. 1255!). Croton Lawianus Nimmo in Append. to Graham's Cat. Bombay pl. p. 251, cum diagn., 1839. Dimorphocalyx glabellus Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 278. Croton glabellus Wall. Cat. n. 8012 (nomen). Ramuli cum foliis floribusque glabri, teretes, graciles. Stipulæ triangulares, breves. Petioli 7-15 mm. longi, rigiduli, supra demum profunde canaliculati. Limbus foliorum 6-12 cm. longus, 3-5 cm. latus, elliptico-v. obovato-lanceolatus, utrinque subangustatus et acutiusculus, fuscus. Calyx masc. 1 ½ mm. longus, duplo et ultra latior quam longus, demum late cupulari-apertus, fœmineus sub fructu 15 mm. longus; hujus laciniæ ovato-lanceolatæ v. lanceolato-ellipticæ, demum nigricantes. Petala florum fœm. 5-6 mm. longa, glabra. Disci masc. glandulæ 5, liberæ, fœminei in urceolum connatæ. Stamina biverticillata v. incomplete triverticillata. Antherarum loculi cohærentes, dorso medio v. infra medium fixi. Stylorum laciniæ erectæ, subulatæ. Capsularum valvæ 1 ½ cm. longæ, inermes. Semina lævia. (v. s.)

Sect. II. Cheilosopsis *Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p.* 213.

Calyx masc. 5-partitus. Petala evoluta. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 3(-2)-verticillata. Antheræ extrorsum birimosæ. — Indumentum stellare.

2. T. macrophyllus (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 213), foliis coriaceo-membranaceis, floribus masc. fasciculatis, calycis masc. laciniis ovatis apice haud appendiculato-calcaratis, petalis masc. calyce duplo longioribus in tubum late cylindricum adglutinatis glabris, urceolo 5-partito sericeo-hispido. ♄ In Malacca (Griff. n. 4788! in hb. Hook.). Tritaxis macrophylla Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 482. Ramuli validi, superne cum foliis omnino juvenilibus et rhachi inflorescentiæ tenuiter ferrugineo-tomentelli, mox dein cum foliorum limbo juniore et evoluto glabrati. Stipulæ 7 mm. longæ, lanceolato-subulatæ, mox deciduæ. Petioli 1-6 cm. longi, apice tumido-incrassati. Limbus foliorum 20-50 cm. longus, v. etiam minor, evolutus v. subevolutus 8-13 cm. latus, obovato-lanceolatus, acuminatus, basi subacutus, penninervius, distanter glanduloso-serrulatus, fusco-viridis, subtus fuscidulus. Paniculæ masc. terminales, racemiformes v. inferne longiuscule pauciramosæ, folia subæquantes; rami ex maxima parte valde abbreviati, quasi ad fasciculum florum reducti. Bracteæ multifloræ, exiguæ. Pedicelli masc. calycem evolutum æquantes. Calyx masc. 3 ½ mm. longus; laciniæ late imbricativæ, concavæ, rigidulæ, ferrugineo-pubescentes. Petala evoluta 6 mm. longa, more Jatropharum corollam gamopetalam simulantia, sed re vera margine imbricata et tantum sibi invicem adglutinata. Verticillus tertius staminum incompletus v. omnino deficiens. Flores fœm. et fructus ignoti. — Habitus Cheilosæ, Chætocarpi. (v. s.)

3. T. zeylanicus (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 213), foliis membranaceo-coriaceis, floribus spicato-racemosis, calycis fœm. laciniis 3 exterioribus superne dorso tuberculato-incrassatis, disco hypogyno urceolari integro extus glabro intus margineque ferrugineo-sericeo, ovario ovoideo acutiusculo sericeo, stylorum ramis fere usque ad basin liberis. ♄ In Ceylonia (Gardner! in hb. Hook.). Tritaxis Zeylanica Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 482. Ramuli subgraciles, virgato-elongati, teretes, superne v. apice cum foliis valde juvenilibus pilis minutis stellatis cinereo-puberuli, mox dein cum foliis glabrati. Stipulæ 5 mm. longæ, lineari-lanceolatæ, caducissimæ. Petioli 2-4 cm. longi. Limbus foliorum 12-20 cm. longus, 2-4 ½ cm. latus, elliptico-v. fere lineari-lanceolatus, longe acuminatus, basi acutus, margine glanduloso-serrulatus, reticulato-venosus, fuscidulus. Racemi simplices, elongati, folia æquantes. Calyces fœm. 4 mm. longi; laciniæ orbiculari-ellipticæ, ferrugineo-tomentellæ. Petala late ovata, glabra. Flores masc. et fructus ignoti. (v. s.)

Sect. III. TRITAXIS *Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p.* 213. — Genus Tritaxis *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 342. *t.* 11. *fig.* 8-11.

Calyx utriusque sexus 5-partitus. Petala utriusque sexus evoluta. Discus suppressus. Stamina 3(-2)-verticillata. Antheræ introrsum birimosæ. — Indumentum simplex. Inflorescentiæ unisexuales, terminales v. subterminales, micranthæ. Flores utriusque sexus disco distincto destituti sunt, sed stamina exteriora 5 cum laciniis calycis alternantia s. petalis opposita, unde evidenter verticillus disci extrastaminalis vacuus et discus tantum suppressus nec ex situ partium anthotaxice vere deficiens. — Characteres præter æstivationem calycis cum iis Argyrothamniæ inter Acalypheas fere quadrant.

4. T. GAUDICHAUDI (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 213), foliis breviter petiolatis submembranaceis, inflorescentiis breviusculis, calycis laciniis exterioribus superne calcarulatis. ♂ In Cochinchina (Gaudich. in hb. Mus. paris.! et in hb. DC.!). Tritaxis Gaudichaudi Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 343. Ramuli teretes, superne leviter angulosi, superne cum foliis junioribus et inflorescentiis pube simplice brevi molli obscure fulvescente tecti. Stipulæ subulato-lanceolatæ. Petioli vix 1 cm. longi, validiusculi, pubescentes, stipulas deciduas fere bis æquantes. Limbus foliorum 10-17 cm. longus, 3½-7 cm. latus, obovato-lanceolatus, acuminatus, basi angustata obtusus, supra fuscus, subtus pallidior, opacus, penninervius, glanduloso-denticulatus, infuscatus. Costæ secundariæ utroque latere 10-13. Paniculæ pedunculatæ, folia haud æquantes, visæ, ut videtur, nondum bene evolutæ. Bracteæ ovatæ, acutæ, parvæ. Flores breviter pedicellati, vix 2 mm. longi. Calyx utriusque sexus quincuncialis. Stamina interiora altius monadelpha, verticilli tertii sæpius tantum 3-2, reliquorum 5. Rimæ antherarum primum introrsæ, dein laterales. Styli 3, basi connati, bifidi. — Haud dissimilis T. Hookeriano. (v. s.)

Sect. IV. ANISOTAXIS *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 213.

Calyx masc. 5-partitus. Petala masc. evoluta. Stamina biverticillata, exteriora 5 (petalis opposita), interiora 3, hæc altius monadelpha. Antheræ introrsum birimosæ. — Inter Tritaxin et Telogyne medium tenet.

5. T. CUMINGII (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 213), petiolis limbo multoties brevioribus, floribus masc. in cymam compactam subsessilem dense bracteatam digestis, laciniis duabus exterioribus calycis masc. longe acuminatis reliquis obtusis pauloque brevioribus, petalis masc. lanceolato-obovatis glabris. ♂ In insulis Philippinis (Cuming n. 1693 ♂! in hb. DC.). Rami teretes, patule ramosi, glabri. Ramuli cinerascentes, glabri, imo apice cum petiolis limboque foliorum valde juvenilium adpresso-pubescentes, cum foliis autem mox omnino glabrati. Petioli 7-14 mm. longi. Limbus foliorum 7-10 cm. longus, 3-6 cm. latus, oblongo-obovatus, subacutus, distanter et obtuse serratus, rigidule membranaceus, reticulato-venosus, fuscescens, hinc inde nonnihil purpurascens. Cymæ masc. petiolis breviores, compactifloræ, interdum 2-3-partitæ. Bracteæ et calyces masc. adpresso-pubescentes, priores ovato-lanceolatæ, longe acuminatæ, obscuræ. Laciniæ interiores calycis 3½ mm. longæ, bracteis æquilongæ, interiores circiter quarta v. quinta parte breviores et petala paulo superantes. Antheræ abbreviatæ. Filamenta valida, elongata. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

Sect. V. TELOGYNE *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 214. — Genus Telogyne *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 327.

Calyces utriusque sexus 5-partiti. Petala utriusque sexus evoluta. Discus masc. et fœm. evolutus. Stamina 1-verticillata, 5. — Præter flores pentandros cum sectione Eutrigonostemone accurate quadrat. Habitus cæterum non differt.

6. T. INDICUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 214), foliis longe petiolatis, racemis laxifloris, calycis laciniis petalisque orbiculari-ovatis glabris, disco utriusque sexus urceolari 5-partito glabro, ovario incano-tomentello, stylis gracilibus. ♂ In Pulo-Penang Indiæ orientalis (Wall. n. 7849 pr. p.! 7997!).

Telogyne Indica Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 328. Croton lævigatus Wall. Cat. n. 7849 pr. p. (nomen). Tota planta præter ovaria indumento destituta. Ramuli teretes, lenticellati, juniores angulosi et fusciduli. Stipulæ lanceolato-dentiformes, rigidæ, parvæ, satis persistentes. Petioli 5-10 cm. longi, graciles, basi apiceque tumidi, rugosi. Limbus foliorum 14-18 cm. longus, 4-5 cm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi obtusus, integer, lævigatus, nitidulus, supra olivaceo-viridis, subtus argillaceo-v. subochraceo-pallidus. Racemi usque ad 10 cm. attingentes, petiolos superantes, simplices, basi nudi, flore fœmineo terminati. Pedicelli abbreviati, in quaque axilla bractearum solitarii, bibracteolati. Calyx aperiens 2 ½ mm. longus, globosus, fuscus. (v. s.)

Sect. VI. EUTRIGONOSTEMON *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. p. 214. — Genus Trigonostemon *Bl. Bijdr. p.* 600 (1825), *ubi lapsu Trigostemon (conf. Bl. Flor. javan. Préf. pag.* VIII); *Endl. Gen. pl.* 5835; *Wight Icon. plant. Ind. orient. t.* 1890; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 340. *t.* 11. *fig.* 12. — Athroisma *Griff. Notul. vol.* 4. *p.* 477. — Crotonis sp. *Wall. Cat.*

Calyces utriusque sexus 5-partiti. Petala utriusque sexus evoluta. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina 1-verticillata, 3. — Antherarum loculi superne patuli.

§ 1. *Connectivum triangulare, incrassato-tumidum. Columna staminalis crassa, brevissima. Styli crassi.*

7. T. DIPLOPETALUS (Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 277), calycis laciniis denticulatis, petalorum profunde bifidorum lobis repando-subdentatis undulatis, stylis bis bilobis. ♂ v. ♀ In insula Ceylonia (Thwait. n. 578!). Limbus foliorum breviter petiolatus, 20-25 cm. longus, 4-6 cm. latus, obovato-lanceolatus, brevius longiusve acuminatus, basi longe et acute angustatus, margine parce glanduloso-denticulatus, denticulato-bistipellatus. Inflorescentiæ anguste racemiformes, a basi florigeræ, multifloræ, quam folia subduplo breviores. Bracteæ vix 1 ½ mm. longæ, triangulari-ovatæ, fulvo-sericeæ. Pedicelli masc. calycem sesqui æquantes. Petala glabra, nonnihil ceracea, subpurpurea. Disci masc. glandulæ liberæ. Connectivum antherarum incrassatum, tuberculatum. Capsulæ nondum maturæ 10 mm. latæ et fere totidem longæ, adpresso-pilosæ, nigricantes, maturæ (ex cl. Thwait.) duos pollices latæ. — Primo intuitu similis T. læto, sed folia basi acutius angustata et acuta, costæ primariæ planiusculæ, secundariæ magis patulæ et paulo numerosiores, inflorescentiæ haud pedunculatæ et petala demum et styli omnino differunt. (v. s.)

8. T. NEMORALIS (Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 277), calycis laciniis inæqualibus integris, petalis integris, stylis breviter bilobis. ♂ v. ♀ In montosis altitud. usque 2000-pedali insulæ Ceyloniæ (Thwait. n. 3570!). Ramuli apice cum foliis omnino juvenilibus et inflorescentiis sericeo-pubescentes, mox glabrati, juniores subangulosi. Stipulæ 1 ½-2 mm. longæ, subulato-lanceolatæ, rigidæ, subpersistentes. Petioli 4-8 mm. longi, rigiduli. Limbus foliorum 8-15 cm. longus, diametro 2½-4 cm. æquans, oblongo-obovatus v. obovato-lanceolatus, obtusiusculus, basi angustata acutus et stipellari-bidentatus, margine crenato-denticulatus, opacus, mox glabratus, subolivaceus. Inflorescentiæ racemiformes, a basi florigeræ, multifloræ, quam folia breviores. Pedicelli masc. calycem 2-3-plo superantes. Calyces vix 1 ½ mm. longi. Petala 3 mm. æquantia. Disci masc. glandulæ liberæ. Ovarium hispidum. Capsulæ paulo latiores quam longæ, præter squamulas tuberculiformes adpresso-pubescentes. Semina 7 mm. longa, subglobosa, fusco-maculata. (v. s.)

§ 2. *Connectivum angustum. Columna staminalis gracilis. Styli tenues.*

a. *Styli breviter bilobi.*

9. T. LONGIFOLIUS (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 341, t. II. fig. 12), foliis breviter petiolatis, paniculis spiciformibus, pedicellis calycem vix superantibus,

calycis laciniis lanceolato-ovatis interioribus duabus utriusque calycis superne membranaceo-subdilatatis, disco utriusque sexus urceolari subintegro. ♃ In insula Penang Indiæ orientalis (Wallich n. 7717! in hb. DC.), in Malacca (Griff. n. 4797!), in Tenasserim et Andamans (Griff. n. 4798! in hb. Hook.). Croton longifolius Wall. Cat. n. 7717 (nomen). Ramuli superne densiuscule foliosi, fulvo-pubescentes v. cum foliis juvenilibus fulvo-subsericei. Stipulæ 7 mm. longæ, subulato-lanceolatæ, deciduæ. Petioli 8-12 mm. longi, validi. Limbus foliorum 20-35 cm. longus, 5-8, rarius usque 11 cm. latus, longe spathulato-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi angustata obtusus, margine integer v. subinteger, coriaceo-membranaceus, argillaceo-pallidus, opacus, pilis adpressis subpaucis adspersus v. demum glabratus. Inflorescentiæ 6-10 cm. longæ, pedunculatæ, multifloræ, flexuosæ, parte florigera contracta-angustæ. Calyces circ. 2 mm. longi; laciniæ utriusque sexus omnes integræ. Petala obovata, utriusque sexus in sicco atro-purpurea, rigidula, glabra. Ovarium cum capsulis pilis vulpino-rufis rigidis obsitum. Styli breviusculi, fere integri, imo apice tamen distincte emarginato-bilobi. Capsulæ maturæ ignotæ. (v. s.)

10. T. HETERANTHUS (R. Wight Icon. plant. Ind. or. t. 1890), foliis longe petiolatis, racemis laxifloris, pedicellis masc. capillaceis, calycis masc. laciniis ovatis obovatisve integris fœminei laciniis triangulari-ovatis longe acuminatis margine inciso-subciliatis, glandulis disci utriusque sexus liberis. ♃ In India orientali ad Mergui (Griff. n. 703! 4796! in hb. Hook.), et prope Tavoy (Wall!.! in hb. DC.). Ramuli apice cum foliis et inflorescentiis juvenilibus sericeo-pubescentes, cum foliis mox omnino glabrati. Stipulæ 1 mm. longæ, subulato-denticuliformes, subpersistentes. Petioli 2-8 cm. longi, subgraciles. Limbus foliorum 12-18 cm. longus, 2½-5 cm. latus, oblongato-ovatus v. lanceolatus, acute cuspidato-acuminatus, basi subacutus, margine integer v. distanter crenato-serratus, nitidulus. Paniculæ racemiformes, angustæ, folia subæquantes, laxe multifloræ, fere a basi florigeræ. Rhachis tenuis, subglabra. Bracteæ fere 1½ mm. longæ, lanceolatæ, pallide sericeæ. Pedicelli masc. 6-15 mm. longi, flaccidi. Calyx 1½ mm. longus; laciniæ patentes, calycis fœminei lacinulatæ; lacinulæ apice glandulosæ. Petala obovata, lata, tenuiter membranacea, rotato-patula, et flos sic apertus tum 6 mm. latus. Ovarium glabrum. Styli abbreviato-bilobi. — Species inflorescentia valde laxiflora et pedicellis masc. capillaceis primo visu a congeneribus distinguenda. (v. s.)

b. *Styli ultra medium bipartiti.*

1° Petala, saltem juniora, vestita.

11. T. LÆTUS, foliis longiuscule v. longe petiolatis, inflorescentiis spiciformibus fere a basi florigeris multifloris, calycis fœm. laciniis lanceolato-ovatis integris, petalis puberulis, disco masc. 5-glanduloso fœmineo urceolari obtuse 5-lobo, ovario cinereo-sericeo. ♃ In India orient. prope Amherst (Wallich n. 7740! in hb. DC. et in hb. Mus. paris.). T. lætus Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 341 (nomen). Croton lætus Wall. Cat. n. 7740 B. (nomen). Ramuli teretes, apice cum foliis juvenilibus parce puberuli, mox glabrati et subochraceo-lenticellato-verruculosi. Stipulæ vix 2 mm. longæ, dentiformes. Petioli 2-10 cm. longi, i. e. insigniter longitudine variantes. Limbus foliorum 15-30 cm. longus, 3-7 cm. latus, ovato-v. obovato-v. rhombeo-lanceolatus, longe acuminatus, basi obtusus, distanter serratus. Inflorescentiæ 5-10 cm. longæ, rigidæ. Bracteæ tantum 2 mm. subæquantes, triangulari-ovatæ, subulato-acuminatæ. Pedicelli breves. Calyces 2-2½ mm. longi, cinereo-sericei. Capsulæ 11 mm. latæ, 7 mm. longæ, depressæ, glabræ. Semina 6 mm. longa, subglobosa, striolis fuscis sublaceris subreticulatis marmorata. (v. s.)

12. T. HOOKERIANUS, foliis breviter petiolatis, racemis masc. abbreviatis subsessilibus, calycis fœm. laciniis anguste lanceolatis integris subæqualibus, petalis masc. obovatis fœmineis oblongo-obovatis, disco utriusque sexus 5-glanduloso, ovario albido-hispidulo. ♃ In Indiæ orientalis prov. Silhet (Wallich n. 7951! 8004! Voigt in hb. hafn.!). Silvæa Hookeriana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 342, quoad specim. Wall. n. 7951, exclus. syn. Agyneia

tetrandra Wall. Cat. n. 7951 (nomen), non Hamilt. Cluytia semperflorens Wall. Cat. n. 7852. B. (nomen). Agyneia ciliata Wall. Cat. n. 7852 A. (nomen). Ramuli juniores cum foliis junioribus et inflorescentiis fulvo-pubescentes, dein breviter puberuli. Petioli 3-10 mm. longi, validiusculi, juniores fulvo-villosi. Limbus foliorum 14-18 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-4 cm. latus, spathulato-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi angustata obtusus v. subcordatus, fuscidulus. Pedicelli evoluti calycem paulo superantes. Calyx masc. demum $2\frac{1}{2}$ mm. longus, fœmineus evolutus usque 4 mm. longus, a petalis superatus, extus hispidulo-pubescens. Fructus desunt. (v. s.)

2° Petala glabra.

13. T. SERRATUS (Bl. Bijdr. p. 600), foliis sessilibus, inflorescentiis longe subcapillaceo-pedunculatis paucifloris subdeflexis, calycis fœm. laciniis lanceolatis valde inæqualibus aliis integris aliis brevioribus glanduloso-serrulatis, petalis fœm. brevibus glabris, disci glandulis utriusque sexus liberis, ovario albido-subsericeo. ♃ In insula javanica Nusa Kambanga (Bl.! in hb. lugd. bat.). Ramuli subteretes, cinerei, apice brevissime fulvo-puberuli. Petioli 1-3 mm. longi, crassi, fulvo-pubescentes. Limbus foliorum 10-17 cm. longus, 3-6 cm. latus, obovato-lanceolatus, acuminatus, basi angustata obtusus v. subcordatus, distanter serrulatus, submembranaceus, fuscus, junior pubescens, mox glabratus v. in costa parce pubescens; venæ parenchymate obscurius tinctæ, laxe reticulatæ. Bracteæ 3-7 mm. longæ, inferiores reliquis longiores, in quoque racemo circ. 6, angustæ, persistentes. Pedicelli calycem circ. bis æquantes. Calyx masc. evolutus 3 mm. longus, fœmineo subæquilongus, adpresso-pubescens. — Satis similis T. Hookeriano, a quo diversus indumento partium et præsertim inflorescentia et calyce fœmineo. (v. s.)

Sect. VII. SILVÆA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 214. — Genus Silvæa *Hook. et Arn. Bot. Beech. p.* 211, 1831; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 341. — Cluytiæ sp. *Roxb.*

Calyx utriusque sexus 5-partitus. Petala florum masc. 5, evoluta, florum fœm. rudimentaria v. omnino suppressa. Discus florum utriusque sexus evolutus. Stamina 3. — Habitus ut in sectione præcedente.

1° Ovarium vestitum.

14. T. MALACCANUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 482), foliis evolutis longe petiolatis, racemis longissimis, disci masc. glandulis liberis fœminei glandulis in urceolum 5-partitum coalitis, ovario fulvo-subsericeo, stylis fere usque ad basin bipartitis. ♃ In Malacca (Griff. n. 4782! in hb. Hook.). Ramuli validi, teretes, glabri, apice confertim foliosi. Stipulæ lineares, elongatæ. Petioli 2-10 cm. longi. Limbus foliorum evolutus 15-25 cm. longus, 4-7 cm. latus, lanceolatus, acuminatus, basi contracta subobtusus, serrulatus, penninervius, subtus purpurascenti-fuscidulus, supra cinereo-viridis, omnino juvenilis pilis brevibus paucis adspersus, mox glabratus, demum tenuiter reticulato-venosus. Inflorescentiæ totæ brevissime obscure tomentellæ. Bracteæ lanceolato-subulatæ, utriusque sexus paucifloræ. Pedicelli masc. brevissimi, fœminei subelongati, deflorati 5 mm. longi, valde incrassati, superne diametro $1\frac{1}{3}$ mm. æquantes, i. e. pro magnitudine florum insigniter crassi, erecti, apice sensim in calycem abeuntes. Flores masc. subglomerati, globosi, aperientes $1\frac{1}{3}$ mm. lati. Calyx fœm. $2\frac{2}{3}$ mm. longus; laciniæ ovatæ crassæ, suberectæ. Petala masc. orbiculari-obovata, fœminea autem perexigua, subulata v. sæpius omnino deficientia. Antherarum loculi latere interiore supra connectivum dense papillosi. (v. s.)

15. T. SEMPERFLORENS, foliis subsessilibus, floribus axillaribus subfasciculatis fœmineis paucis, disco hypogyno 5-lobo, ovario hirsuto, stylis bipartitis. ♃ In Indiæ orientalis prov. Silhet (Roxb.). Ex horto calcuttensi divulgavit Dr Wallich (sub n. 7886! non autem n. 7952, cujus flores fœm. petalis præditi sunt). Cluytia semperflorens Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 730. Silvæa semperflorens Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 211. Cluytia oblongifolia Wall. Cat.

n. 7886 (nomen), non Roxb. Frutex parvus, erectus, ramosus, toto anno florens (ex Roxb.). Ramuli dense breviterque pubescentes. Stipulæ subulatæ, parvæ. Limbus foliorum breviter petiolatus, circ. 12 cm. longus, 4 cm. latus, obovato-lanceolatus, acuminatus, ima basi longius cuneato-angustata obtusus, minute denticulatus, in costis primariis et secundariis pilis paucis adspersus, cæterum glaber. Glomeruli, florum masc. subglobosi, valde multiflori, purpurei; flores fœminei masculis multo majores, pauci et virides. Calycis fœm. laciniæ oblongo-ovatæ, obtusiusculæ, superne demum petaloideæ. Petala florum masc. late obovata, purpurea. Stylorum rami subulato-acuminati, rigidi, erecti. Capsulæ tricoccæ, villosæ, olivaceæ. — A T. Hookeriano differt florum fœm. petalis, et disci hypogyni glandulis haud liberis. (v. s.)

2° Ovarium glabrum.

16. T. LÆVIGATUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 538), foliis breviter petiolatis, racemis abbreviatis paucifloris, disco florum masc. urceolari integro, ovario glabro, stylis breviter bifidis. ♄ In Borneo (Borber! Motley n. 686! in hb. Hook.). Arbor parva, fere omnino glabra. Stipulæ ovato-lanceolatæ, parvæ. Petioli 1-2 cm. longi. Limbus foliorum 10-20 cm. longus, 4-5½ cm. latus, ellipticus v. lanceolatus, acuminatus, basi obtusus, lævigatus, integer, chartaceo-membranaceus, intense viridis. Flores monoici, læte rubri. Racemuli densiuscule bracteati. Bracteæ oblongo-ovatæ, acuminatæ, subincanæ. Pedicelli fœm. validi, omnes utriusque sexus demum calyce subtriplo longiores, 10-15 mm. longi, petiolos subæquantes, parce adpresso-pubescentes. Laciniæ calycis masc. obovatæ, fere 4 mm. longæ, fœminei lanceolato-ovatæ, subacutæ, 5 mm. subæquantes, utriusque sexus subglabræ. Petala masc. valde contorto-imbricativa, lanceolato-obovata, basi longe cuneato-angustata. Fructus ignoti. (v. s.)

CXXXI. RICINODENDRON *Müll. Arg. in Flora ratisb.* 1864. *p.* 533.

Calyx masc. imbricativus. Petala margine cohærentia, anguste imbricativa. Disci glandulæ cum petalis alternantes. Stamina in receptaculo haud elevato centralia, exteriora cum glandulis disci alternantia. Antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii nullum. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus haud aperiens, mesocarpium carnosum, endocarpium osseo-lignosum. Semina ecarunculata, copiose albuminosa. Cotyledones latæ, membranaceæ, quam radicula pluries longiores. — Arbor Africæ occidentalis. Folia alterna, petiolata, foliaceo-bistipulata, digitato-3-5-foliolata; foliola penninervia, glanduloso-denticulata. Flores dioici, masculi in axillis foliorum paniculati; paniculæ amplæ, parvifloræ. Calyces quincunciales. Petala primo intuitu in tubum connata, caute examinata tamen margine anguste invicem imbricata sunt et tantum adglutinata, nec vere connata. Stamina circ. 10; filamenta basi connata, exteriora inferne longe et densissime gossypino-lanata, interiora glabra; antheræ dorso insertæ, introrsum aperientes, mox oscillantes. Fructus didymi; loculi monospermi. — Indumentum partium stellare, tenerum. Succus viscoso-aquosus. Habitus fere Bischoffiæ. Folia fere ut in Ricino, sed profundius in foliola libera divisa.

R. AFRICANUS (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 533). ♄ In Africa æquatoriali, in insula Fernando-Po (Mann n. 229!), ad Bagron River (Mann n. 815! in hb. Hook.), nec non in Angolæ distr. montano-silvatico Carengo et Golungo Alto, in silvis primitivis Sobuti Bumba et Bangon Aquitamba et in Alta Queta (Welw. n. 443!). Arbor 30-pedalis (Mann, Welw.). Truncus inferne usque ad ⅔ altitudinis ramis denudatus, quasi Caricam Papayam ingentem mentiens; lignum leve, albidum, ei Tiliarum simile (Welw.). Rami læves. Ramuli pilis exiguis stellatis cum foliis junioribus et ramis inflorescentiæ vestiti. Stipulæ evolutæ circ. 12 mm. longæ, late obovatæ, superne paulo latiores quam longæ, rigidulæ, undulatæ, lobatæ, persistentes. Petioli foliola

æquantes. Foliola 3-5, florendi tempore 10-18 cm. longa, 4-12 cm. lata v. etiam minora, verisimiliter demum majora, oblongo-v. lanceolato-obovata, acuminata, basi cuneato-angustata, minute glanduloso-denticulata, membranacea, tenuiter transversim costulata, obscure reticulato-venosa. Paniculæ masc. amplissimæ, longirameæ, folia superantes, ferrugineo-tomentellæ. Bracteæ parvæ. Flores in paniculæ ramulis ultimis congesti, breviter pedicellati. Calyx masc. aperiens fere 3 mm. longus, clausus junior autem vulgo triente v. dimidio minor, ferrugineo-tomentellus. Petala glabra, arcte in tubum spurium cohærentia. Disci glandulæ oblongo-ovatæ, majusculæ, integræ, læves. (v. s.)

CXXXII. GIVOTIA *Griff. Plant. hort. calcutt.* 14 (*ex Endl.*); *Endl. Gen. plant. Suppl.* 5. *p.* 89. *n.* 5802; *Wight Icon. plant. Ind. orient. t.* 1889; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 389. — Govania *Wall. Cat. n.* 7851 (*nomen*).

Calyx masc. (ex Wight) et fœmineus imbricativus. Petala cum laciniis calycis alternantia. Discus utriusque sexus intra petala situs. Stamina in receptaculo convexo centralia; antheræ birimosæ; loculi tota longitudine adnati, dorso fixi. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus haud capsulari-aperiens, columella centrali destitutus. Endocarpium indehiscens, osseum. Semina ecarunculata. Albumen copiosum. Cotyledones latæ, foliaceæ, palmatinerviæ, quam radicula multo longiores. — Arbor Indiæ orientalis insulæque Ceyloniæ, habitu Malloti. Folia alterna, longe petiolata, palmatinervia, cum partibus omnibus juvenilibus dense stellato-tomentella. Flores dioici, paniculati; paniculæ terminales, multifloræ, pedunculatæ. Calyces quincunciales. Stamina circiter 15, sublibera. Antherarum rimæ longitrorsæ. Rudimentum ovarii omnino nullum. Ovarium 3-2-loculare. Styli 3-2, basi connati, bifidi. Fructus carnosus, abortu 1-locularis, monospermus. Semina haud spurie arillata, epidermide arcte tecta. Cotyledones basi cordatæ.

G. ROTTLERIFORMIS (Griff. l. c.). ♄ In India orientali australiore (Wall. n. 7819. A — C! 7851!), in silvis subalpinis montium Ghauts, ubi vulgaris (Wight), in Malabaria (Stocks! in Hook. et Thoms. hb. Ind. orient.), in Ceylonia (Thwait. n. 1139!). — R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1889 (ic. bona). Govania nivea Wall. Cat. n. 7851 (nomen). Arbor parva, ramosissima. Lignum molle. Limbus foliorum 10-18 cm. longus et fere totidem latus, petiolo æquilongus v. eo subbrevior, orbiculari-ovatus, acuminatus, grosse repando-dentatus, membranaceus, stellato-tomentellus, supra demum glabrescens, subtus indumento primum albido, dein fulvescente v. subferrugineo tectus. Petioli supra medium sæpe patellari-pauciglandulosi. Paniculæ demum folia superantes, amplæ, alternatim ramigeræ. Bracteæ 1-1½ cm. longæ, lineares. Calycis laciniæ obovatæ, intus glabræ. Petala obovata. Discus hypogynus urceolaris, lobatus, stellato-pubescens. Filamenta basi pilosa, antheris circiter duplo longiora. Ovarium stellato-puberulum. Styli rigidi, patuli, usque ad medium bifidi. Fructus 2½ cm. et ultra longus, oblongo-ellipsoideus, minute cinereo-tomentellus. Semina 12 mm. longa, circ. 10 mm. lata, globoso-ellipsoidea, lævia, pallida. (v. s.)

CXXXIII. PARACROTON *Miq. Flor. Ind. bat. vol.* 1. *part.* 2. *p.* 382. — Crotonis sp. *Hassk.*

Calyx fœm. (ex forma et consistentia inæquali indicata) imbricativus. Petala cum laciniis calycis alternantia. Disci glandulæ cum petalis alternantes. Stamina centralia. Antheræ birimosæ. Ovarii loculi 1-ovulati. Capsulæ 3-coccæ. Semina arillata, mediocriter albuminosa. Cotyledones crassæ. — Calycis laciniæ exteriores herbaceæ, interiores fere petaloideæ. Stamina 15-20; filamenta basi monadelpha; antherarum rimæ extrorsæ. Ovarium 3-loculare, trigono-pyramidale. Stigmata 6, brevia,

acutiuscula. Capsularum cocca bivalvia. — Genus nondum satis cognitum, sed locus affinitatis tamen manifestus.

P. PENDULUS (Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 382). ♄ In silvis humidis Javæ occident. altitud. 500-1000 ped., in prov. Bantam (Hassk., Teysmann! in hb. DC., specim. fructig.). Croton pendulus Hassk. Plant. javan. rar. p. 266. Arbor mediocris. Rami patentes, crassiusculi. Petioli 3–12 cm. longi, puberuli. Limbus foliorum 20-35 cm. longus, 5-10 cm. latus, lanceolatus, utrinque attenuato-acutus, repando-serratus, basi biglandulosus, supra atro-viridis, sublucidus, glaber, subtus in costis earumque ramificationibus parce puberulus. Racemi gigantei, 3-4½-pedales, terminales, penduli, puberuli. Pedunculus compressus. Flores alternatim fasciculatim aggregati. Pedicelli 2-5 mm. longi, cum calyce stellato-puberuli. Petala oblongata, nitida, viridi-lutescentia. Filamenta basi in columnam connata. Ovarium pubescens. Capsula 17 mm. longa, obsolete trigono-globosa, tomentosa, viridis. Semina chartacea. — Fructus juniores tantum cl. Hasskarlio obfuisse videntur, in specimine enim sub eodem nomine a cl. Teysm. nuperrime misso, etiamsi foliis duplo et ultra minoribus ornato, capsulæ subduplo majores sunt, 3½ cm. longæ, fere 4½ cm. latæ, ambitu teretes, lignosæ. Valvæ lignosæ, 4 mm. crassæ. Semina 18 mm. longa, 23 mm. lata. Cotyledones amplissimæ, reniformes, flabellato-nervosæ, quam radicula multoties longiores. (v. s.)

CXXXIV. SAGOTIA *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 1. *p.* 53, *non Walpers* (*quæ sect. Desmodii*).

Calyx utriusque sexus imbricativus. Petala masc. cum laciniis calycis et cum glandulis disci extrastaminalis alternantia, fœminea 0. Stamina in receptaculo convexo centralia. Antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii nullum. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. — Arbores guyanenses et in Brasilia occidentali-septentrionali crescentes. Folia alterna, bistipulata, petiolata, penninervia, reticulato-venosa. Flores monoici, racemosi. Calyces utriusque sexus quincunciales, fœminei petaloidei et oblongati. Petala masc. late convoluto-imbricativa. Stamina numerosa; filamenta libera, brevissima; antheræ longitrorsum birimosæ, erectæ; rimæ leviter introrsæ. Ovarium 3-loculare. Styli 3, bipartiti.

S. RACEMOSA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 516).

α, *ligularis* (Müll. Arg. l. c.), foliis lanceolato-ellipticis utrinque acutis, laciniis calycis fœm. sublineari-spathulatis liguliformibus circ. 2½ cm. longis pallidis tenuibus distincte nervosis, ovario tomentello. ♄ In Surinamia (Hostm. n. 1156! in hb. Hook., sed in aliis hb. hoc sub num. exstat δ genuina). Fructus hujus varietatis ignotus. (v. s.)

β, *macrocarpa* (Müll. Arg. l. c.), foliis lanceolato-ovatis acuminatis, laciniis calycis fœm. ovato-v. demum sublineari-lanceolatis 16-24 mm. longis rigidulis fuscis, ovario tomentello, capsulis 15 mm. longis. ♄ In Brasilia occident.-septentrionali ad Rio Uaupes (R. Spruce n. 2461! in hb. Hook.). Folia rigidiora quam in var. α, rigidius venosa et basi obtusa v. obiter cordata. Fructus quam in sequentibus var. major. — Laciniæ calycis fœm. quasi medium tenent inter eas varietatis præcedentis easque varietatis γ. Cæterum adeo ex tota natura, colore, consistentia, forma, magnitudine speciminum reliquis var. conformis est ut pro specie distincta haberi nequeat. Est quasi var. α laciniis calycinis rigidioribus, aut var. γ laciniis calycinis longioribus. Semina visa hujus varietatis quam in ε microsepala ambitu angustiora sunt, longiora, apice magis truncata, sed hæ differentiæ nonnisi e gradu diverso evolutionis s. maturitatis pendere videntur. (v. s.)

γ, *brachysepala* (Müll. Arg. l. c.), foliis lanceolato-ellipticis utrinque acutis, laciniis calycis fœm. lanceolato-obovatis 7-10 mm. longis 4 mm. latis,

ovario villoso-tomentello. ♂ In Guyana anglica (Schomb. n. 569!). Fructus hujus var. ignotus. Indumentum ovarii quam in reliquis var. paulo longius magisque intricatum est. (v. s.)

δ, *genuina* (Müll. Arg. l. c.), foliis oblongo-obovatis basi acutis apice subobtusis, laciniis calycis fœm. lanceolato-spathulatis 10-15 mm. longis, ovario tomentello, capsula 9-11 mm. longa. ♂ In Guyana gallica (Martin n. 27! in hb. Mus. paris.), in Surinamia (Hostm. n. 115! in hb. Mus. paris., 1156! conf. ad α). S. racemosa Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 54. Ramuli apice subconfertim foliosi, teretes, cum tota planta glabri. Petioli 2-4 cm. longi, apice tumidi. Limbus foliorum 12-18 cm. longus, 5-8 cm. latus, rigide v. coriaceo-membranaceus, integer, reticulato-venosus, subtus pallidior, nonnihil rufescens. Costæ interdum purpurascentes. Racemi 1½-2 cm. longi, i. e. satis abbreviati, pedicellos masc. solitarios v. geminatos ternatosve gerentes. Pedicelli masc. 8-15 mm. longi, fœmineis multo graciliores, nigricantes, fœminei vix 8 mm. æquantes. Calyx masc. aperiens globosus, 2 mm. latus; laciniæ orbiculares. Calyx fœm. magnus, oblongatus, subviscoso-succulentus, glaber; laciniæ valde oblongatæ. Ovarium exiguum, depresso-globosum, adpresso-hirtellum. Capsulæ subglobosæ, parce adpresso-pubescentes. (v. s.)

ε, *microsepala* (Müll. Arg. l. c. p. 517), foliis elliptico-lanceolatis basi acutis apice acuminatis, laciniis calycis fœm. lineari-lanceolatis reflexis 6 mm. longis, ovario tomentello, capsulis circ. 8 mm. longis. ♂ In Brasilia occident.-septentrionali, ad flumina Casiquiari, Vasiva ac Pacimoni (R. Spruce n. 3342! in hb. Hook.). — Tota species, si excipias florés, quandam similitudinem præbet cum Richeria et Secretania. (v. s.)

CXXXV. OSTODES *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 214. — Ostodes *Bl. Bijdr. p.* 619. — Desmostemon *Thwait. Enum. plant. Zeyl. p.* 278.

Calyx utriusque sexus imbricativus. Petala utriusque sexus cum laciniis calycis et glandulis disci alternantia. Stamina in receptaculo convexo centralia; antheræ birimosæ; loculi fere tota longitudine adnati. Rudimentum ovarii nullum. Loculi ovarii 1-ovulati. Fructus lignoso-capsularis. Semina exarillata, ecarunculata. — Arbores v. arbusculæ Ceyloniæ, Javæ et Indiæ orientalis birmanicæ. Folia alterna, nunc bifaria, bistipulata, varie petiolata, penninervia, denticulata v. integra, firma. Flores dioici, paniculati v. rarius fasciculati. Calycis laciniæ utriusque sexus quincunciales, latiuscule imbricativæ. Petala utriusque sexus evoluta. Stamina plus minusve numerosa; filamenta libera; rimæ antherarum introrsæ. Ovarium vulgo 3-loculare. Stigmata 3, sessilia, simplicia. Fructus 3-2-coccus, 3-2-spermus. — Characteres proxime ad eos Gelonii accedunt, sed flores non sunt apetali.

Sect. I. EUOSTODES *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 214. — Genus Ostodes *Bl. Bijdr. p.* 619; *Endl. Gen. plant. n.* 5803; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 391. — Desmostemon *Thwait. Enum. plant. Zeyl. p.* 278.

Antherarum rimæ introrsæ. — Folia non disticha; limbus basi stipellari-biglandulosus. Flores masc. paniculati.

1° Petala glabra.

1. O. ZEYLANICA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 214), petiolis limbo subtriplo brevioribus, floribus fœm. racemosis masculis paniculatis, petalis late ellipticis glabris, staminibus circ. 15, ovario tomentello. ♂ In montibus interioribus Ceyloniæ altitud. usque 4000 pedum (Thwait. n. 2160! Walker!). Desmostemon Zeylanicus Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 278. Ramuli validi, angulosi, dense foliosi. Petioli 2-8 cm. longi, validiusculi, basi apiceque tumidi et statu sicco infuscati. Limbus foliorum 8-22 cm. longus, ellipticolanceolatus v. lanceolato-ovatus, utrinque acutus v. apice acuminatus, margine

distanter glanduloso-serratus, basi stipellari-biglandulosus, coriaceo-membranaceus, juvenilis cum reliquis partibus juvenilibus primum sublepidoto-ferrugineo-furfurellus, mox glaber, fuscidulus, tenuiter venulosus. Inflorescentiæ folia æquantes, masculæ anguste paniculatæ, subglomeruliflorae. Pedicelli calycem vix superantes. Calyces masc. aperientes 4-5 mm. lati; calycis fœm. laciniæ 5 mm. longæ, utriusque sexus ferrugineo-lepidotæ. Glandulæ disci intus hispidæ. Receptaculum glandulosum, pilosum. Rimæ antherarum introrsæ, nec extrorsæ. Fructus (ex cl. Thw.) pollicaris, fulvo-vestitus. — A subsimili O. paniculata primo intuitu differt floribus multo majoribus. (v. s.)

2. O. MINOR (Müll. Arg. in Linnæa l. c.), petiolis limbo 4-6-plo brevioribus, floribus racemoso-paniculatis, petalis ellipticis glabris, staminibus 7-8. ♂ In parte australiore calidiore Ceyloniæ (Thwait. n. 2158!). Desmostemon Zeylanicus β minor Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 278. Tota primum sublepidoto-furfurella. Limbus foliorum lanceolatus, utrinque acutus, distanter glanduloso-serrulatus, basi stipellari-biglandulosus. Pedicelli brevissimi. Glandulæ disci apice puberulæ. — Similis O. Zeylanicæ, quacum junxit cl. Thwait., sed differt omnibus partibus multo minoribus, foliis brevius petiolatis, floribus masc. subtriplo minoribus, potius in racemum quam in paniculam dispositis i. e. panicula magis racemiformi-angustata, pedicellis subnullis, staminibus duplo minus numerosis et capsulis tantum semipollicaribus nec pollicaribus. (v. s.)

2° Petala basi vestita.

3. O. PANICULATA (Bl. Bijdr. p. 620), petiolis limbo duplo brevioribus, floribus paniculatis, petalis orbicularibus intus basi villosulis, staminibus numerosis, ovario sericeo-hirto. ♂ In Javæ silvis montanis Salak (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 471. Z!) et in India orientali montana, in prov. Sikkim (J. D. Hook.!) et Khasia (Hook. et Thoms.!). — Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 384. O. corniculata Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 391 (exclus. fruct. alien.). Rami validi, irregulariter ramulosi, teretes. Ramuli apice dense foliosi. Petioli 4-6 cm. longi, subgraciles. Limbus foliorum 10-20 cm. longus, 6-12 cm. latus, lanceolato-ovatus, acuminatus, basi obtusus v. acutus, margine glanduloso-serratus, basi stipellari-biglandulosus, fuscidulus, subtus in axillis costarum secundariarum pilosus, cæterum glaber. Inflorescentiæ amplæ, floribundæ. Pedicelli calyces superantes, subgraciles. Calyces masc. aperientes 3-3½ mm. lati, globosi, glabri, fœminei paulo majores, evoluti dein usque 6 mm. attingentes, a petalis tamen superati, omnes basi longiuscule gamosepali. Disci glandulæ subglabræ. Receptaculum pilosum. Capsulæ 2 cm. longæ, maturæ depresso-subglobosæ, tridymæ, lignosæ, superficie subverrucoso-inæquales. Semina 15 mm. longa, 17 mm. lata, 9 mm. crassa, dorso obtuse carinata. (v. s.)

Sect. II. GELONIASTRUM *Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 214.*

Antherarum rimæ extrorsæ. — Folia disticha ut in Geloniis; limbus basi non stipellari-biglandulosus. Flores in axillis foliorum fasciculati.

4. O. HELFERI (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 215), petiolis limbo multoties brevioribus, floribus masc. fasciculatis, petalis pubescentibus. ♂ In planitiebus prope Maulmain Indiæ orientalis martabanicæ (Helfer n. 132! in hb. DC.). Ramuli validi, teretes, leviter flexuosi, dense verrucoso-lenticellati, glabri, imo apice cum foliis valde juvenilibus et inflorescentiis totis adpresso-pubescentes, mox autem cum foliis omnino glabrati. Petioli 3-6 mm. tantum æquantes, tumidi. Limbus foliorum circ. 14-20 cm. longus, 6-8 cm. latus, obovato-lanceolatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi obtusus, eglandulosus, integer, coriaceo-membranaceus, supra olivaceo-viridis, subopacus, subtus pallidior, tenuiter venosus. Fasciculi florum vix petiolis longiores v. iis breviores, circiter 6-10-flori, subsessiles. Bracteæ bifariæ, lanceolato-ovatæ, acutæ. Pedicelli calyce masc. paulo longiores, basi distiche 2-4-bracteolati, validi. Calyx masc. apice mox apertus et corollam detegens, vulgo 6-partitus, minus frequenter 5-partitus, paulo latior quam longus, diametro fere 3 mm. æquans; laciniæ ovatæ, acutæ. Petala masc. rigida. Antheræ in receptaculo

multiseriales, dense imbricatæ. Receptaculum masc. pilis crispulis subdense vestitum. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

CXXXVI. CODIÆUM. — Codiæum *Rumph. Amb. vol.* 4. *p.* 65. *t.* 25-27; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 33. *t.* 9. *fig.* 30. — Phyllaurea *Lour. Flor. cochinch. p.* 705. — Baloghia *Endl. Prodr. Flor. Norf. p.* 84. — Sinaspisma *Endl. Gen. pl. n.* 5775. — Blachia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 385. *t.* 19. *fig.* 18-20. — Tylosepalum *Sulp. Kurz in Teysm. et Binnend. Plant. nov. v. minus cognit. hort. bog. p.* 36. — Junghuhnia *Miq. Flor. Ind. bat. vol.* 1. *part.* 2. *p.* 412. — Crotonis sp. *L.* — Crozophoræ sp. *Labill.* — Trewiæ sp. *Spreng.*

Calyx utriusque sexus imbricativus. Petala cum laciniis calycis et cum glandulis disci extrastaminalis alternantia (utriusque sexus evoluta aut florum fœm. rudimentaria aut omnino suppressa). Stamina in receptaculo elevato inserta, centralia; antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati, cum laciniis calycis interioribus (si calyx 5-merus) alternantes. Fructus capsularis. Semina carunculata. — Arbores v. frutices Asiæ meridionalis continentalis et insulanæ nec non insularum Oceani Pacifici et Novæ Hollandiæ. Folia opposita v. sæpius alterna, penninervia, integra. Flores monoici. Inflorescentiæ terminales aut axillares, racemiformes v. rarius umbelliformes, bisexuales v. rarius unisexuales. Calyces sæpius 5-partiti, quincunciales, rarius 3-partiti. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina numero varia; filamenta libera v. in columnam connata. Antherarum rimæ omnino laterales v. subdistincte extrorsum aperientes. Styli 3-4, ovarii loculis isomeri, nunc simplices, teretes, tenues, basi connati, sæpius subulato-acuminati, nunc bifidi v. bipartiti.

Sect. I. BALOGHIA. — Genus Baloghia *Endl. Prodr. Flor. Norf. p.* 84, 1833, *et Gen. plant. n.* 5811, *et Gen. illustr. t.* 122-123; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 344.

Calyx masc. (4-) 5-partitus, fœmineus 5-6-partitus. Petala utriusque sexus evoluta. Stamina pluriserialia. Styli bipartiti. — Arbusculæ in insula Norfolk, Nova Caledonia et in Nova Hollandia crescentes. Flores racemosi, subumbellati aut cymosi; inflorescentiæ pedunculatæ, bisexuales, basi fœmineæ. Laciniæ calycinæ quincunciales. Discus 5-glandulosus v. urceolaris. Loculi antherarum fere tota longitudine adnati; connectivum angustum; rimæ antherarum primum distincte extrorsæ. Semina lævia. Cotyledones latæ, complanatæ, radiculam superantes.

1° Folia opposita.

1. C. LUCIDUM, pedicellis paulo infra medium bibracteolatis, calycis masc. laciniis lanceolato-ovatis acuminatis, petalis lanceolatis calycem bis æquantibus rigidulis glabris, disco masc. 5-glanduloso fœmineo urceolari undulato, staminibus numerosis, filamentis subliberis, capsulis globosis. ♄ In insula Norfolk (A. Cunningh.!), in Nova Caledonia (Vieillard n. 6! 1148!) et in Nova Hollandia ad Hastings River (Beckler! in hb. DC., a cl. Ferd. Muell. miss.). Baloghia lucida Endl. Prodr. Flor. Norf. p. 84, et Gen. plant. illustr. t. 122-123. Frutex totus præter calycem glaberrimus. Ramuli teretes, superne ancipiti-compressi. Stipulæ triangulares, acutæ, breves, mox deciduæ. Folia opposita, breviter petiolata, distantia. Limbus oblongo-ellipticus v. oblongo-obovatus, coriaceus, integer, dense costulatus, venosus. Flores in cymam decussatim oppositifloram racemiformem terminalem paucifloram dispositi. Bracteæ deciduæ. Pedicelli decussatim oppositi, 6-9 mm. longi, infuscati, rigiduli, fructigeri incrassati, masculi calycem, fructigeri capsulam superantes v. bis æquantes. Calyx circ. 5-6 mm. longus; laciniæ albido-marginatæ, margine subniveo-puberulæ. Capsulæ circ. 13 mm. longæ, 15 mm. latæ, tridymæ, glabræ, contractione mesocarpii subcarnosi siccando-rugulosæ,

fuscæ. Semina 8 mm. longa, lævia, marmorata; caruncula parva, integra. — Specimina herbariorum nunc uni-nunc bisexualia. (v. s.)

2. C.? CARUNCULATUM, capsula obovoidea, seminibus elongatis trigonis arillo profunde villoso-laciniato perlongo chryseo-albido præditis. ♄ In Nova Caledonia (Vieillard n. 51! 52! 53! Pancher n. 5875[1]!). Baloghia? carunculata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 215. Ramuli teretes v. subtetragoni, cortice suberoso griseo tecti. Petioli oppositi, 5 mm. longi, crassi, ferruginei. Limbus foliorum oblongato-obovatus, basi cuneatus v. obtusus, apice rotundatus v. emarginatus, coriaceus, venosus, lucidus, lævis, glaberrimus, subtus ferrugineus. Fructus axillares v. supraaxillares, fasciculati, pauci, 1 ½ cm. longi; mesocarpium 6-partitum, primum in lacinias 6 secedens, carnosum; endocarpium osseum, demum dehiscens, albidum. Columella seminigera post casum endocarpii persistens. Semina 8 mm. longa. Testa crustacea, fragilis. Cotyledones complanatæ, basi subauriculatæ, læte virides. — Tota præter folia basi vulgo spathulata similis C. lucido, at ob arillum verum, ut videtur, a genere verisimiliter removenda est, sed flores utriusque sexus hucusque ignoti, unde genus novum hucusque circumscribi haud potuit. — Planta a præsente genere insuper paulo recedit stigmatibus late triangulari-obovatis, sessilibus, nanis, emarginato-bilobis. (v. s.)

2° Folia alterna.

3. C. ALTERNIFOLIUM, pedicellis fructigeris apice bibracteolatis, calycis masc. laciniis oblongato-ellipticis basi incrassatis, petalis lanceolato-ellipticis intus basi hirtis calycem superantibus, disco masc. 5-glanduloso, staminibus circ. 12-18 altius monadelphis, capsulis oblongato-ellipsoideis, seminibus utrinque acutiusculis. ♄ In Nova Caledonia (Vieillard n. 1161!). Baloghia alternifolia Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 216. Frutex bimetralis. Rami subtrichotomi, graciles, subferruginei. Petioli alterni, v. pauci in summis ramulis oppositi, 5–10 mm. longi, basi minutissime subglanduloso-bistipulati v. exstipulati. Limbus foliorum 4–6 cm. longus, 13-20 mm. latus, obovato-lanceolatus, subspathulatus, obtusus, basi angustatus, integer, subopacus, rufescens, margine recurvus. Racemi flores alternos gerentes, foliis paulo breviores. Bracteæ 4 mm. longæ, sublineares, obtusæ, satis persistentes. Pedicelli masc. calycem superantes, fructigeri capsulam bis v. ter æquantes. Calyx masc. 3 mm. longus. Capsulæ 12 mm. longæ, 7-9 mm. latæ, 3-4-dymæ, utrinque subtruncatæ, glabræ. Semina 9 mm. longa, tantum 4 ½ mm. lata. (v. s.)

4. C.?? PANCHERI, calyce masc. inæqualiter et breviter 5-lobo dein profundius rupto, petalis densissime papilloso-velutinis, disco masc. 5-lobo, staminibus 4-6-verticillatis, fructu drupaceo, semine ovoideo. ♄ In Nova Caledonia (Pancher n. 722! Vieillard n. 7! 203! 204! Deplanche n. 487! in hb. Mus. paris.). Baloghia Pancheri Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 214. Arbuscula circ. 6-metralis. Cyma densa Succus. gummosus. Ramuli teretes, griseo-corticati. Petioli 1 cm. longi, glabri, approximati. Limbus foliorum 5 cm. longus, 3 cm. latus, e basi angustata cuneato-obovatus, apice obtusus, integer, venosus, supra lucidus, glaber. Racemi terminales, unisexuales, pauciflori. Flores dioici, odoratissimi, albidi. Pedicelli parce puberuli. Calyx masc. breviter 5-lobus; lobi in alabastris leviter imbricativi, nec valvares. Petala masc. 5, oblongato-obovata, subcoriacea. Stamina monadelpha, in quoque verticillo petalis isomera. Stigmata 4, nana, late triangulari-obovata, emarginato-biloba, sessilia. Fructus lignosus, indehiscens, abortu? unilocularis. — Certe a genere removenda est, sed flores fœm. ignoti. An vera Euphorbiacea? Folia fere ea Securinegæ nitidæ simulantia, flores masc. potius Byttneriaceas quasdam Novæ Hollandiæ et indumentum partium Proteaceas et Thymelæas in mentem revocant. (v. s.)

Sect. II. TYLOSEPALUM. — Genus Tylosepalum *Sulp. Kurz in Teysm. et Binnend. Plant. nov. v. minus cogn. hort. bog. p.* 36.

Calyces utriusque sexus 5-meri. Petala utriusque sexus evoluta. Stamina uniserialia, filamenta in columnam connata. Styli simplices, apice emarginato-

hippocrepici. — Semina hucusque ignota et sectio inde inter genus Codiæum et Ostodes nonnihil incerta, ex habitu tamen verisimiliter bene hic in Codiæo locata.

5. C. AURANTIACUM, cymis fœmineis dichotomis gracilibus, pedicellis fœm. elongatis, calycis laciniis dorso innato-uniglandulosis, petalis unguiculatis, staminibus 3, ovario glabro. ♄ In insula javanica Bangka (Teysmann! in hb. DC.). Tylosepalum aurantiacum Sulp. Kurz in Teysm. et Binnend. l. c. Rami rugulosi, glabri. Ramuli complanati, virides, glabri. Gemmæ sericeæ. Stipulæ anguste lanceolatæ. Petioli 10-14 cm. longi, latiusculi. Foliorum limbus 9-12 cm. longus, 3-4½ cm. latus, elliptico-lanceolatus, subfalcatus, acuminatus, basi acutus, penninervius, margine dissite crenatus, basi supra minute biglandulosus, glaber, chartaceus, pallidus, hinc inde fuscescens; crenaturæ minute et argute dentiformes. Flores masc. ad ramos inferiores siti, axillares, depauperato-cymosi, rarius solitarii, parvi. Cymæ fœm. varie pedunculatæ, pauciramosæ, inferne bracteis sterilibus microphyllinis auctæ; ramuli compressi. Bracteæ steriles subsessiles, oblongo-ovatæ, cordatæ, apice acutæ, usque 4 cm. attingentes, foliis consistentia et colore similes, superiores ramos stipantes gradatim minores, florigeræ dein parvæ, 1½ mm. longæ, lanceolato-triangulares, subdistantes. Calycis masc. laciniæ spathulato-obovatæ, apice rotundatæ, virides, glabræ. Calyx fœm. apertus 2 mm. longus, masculo duplo major, petalis demum fere triplo brevior. Petala masc. obovata, aurantiaca, basin versus sanguinea. Disci hypogyni glandulæ majusculæ, oblongæ, subsecuriformes, glabræ, rubescentes. Columna staminalis apice trifida. Ovarium sessile, globosum. Styli recti, rigiduli. — Flores masc. et fructus a me haud visi. (v. s.)

Sect. III. BLACHIA. — Genus Blachia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 385. *t.* 19. *fig.* 18-20. — Crotonis sp. *Willd.*

Calyx masc. 4-5-partitus, fœmineus 5-6-partitus. Petala masc. parva, fœminea rudimentaria. Stamina pluriserialia. Styli bifidi. Connectivum superne latiusculum. — Frutices Asiæ meridionalis continentalis et Ceyloniæ, glabri. Ramuli subcompressi. Folia alterna v. subopposita, eglandulosa, ut in reliquis sectionibus penninervia. Flores monoici, masculi v. utriusque sexus umbellati; umbellæ pedunculatæ. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina circ. 10-40. Rimæ antherarum extrorsæ. Ovarium 3-4-loculare. Stylorum rami subulati. Capsulæ 3-4-coccæ, 3-4-spermæ.

6. C. UMBELLATUM, ramis subdichotome ramulosis, foliis rigide membranaceis, costis secundariis utroque latere 7-9, floribus utriusque sexus umbellatis, petalis masc. truncato-obovatis calyce triplo brevioribus, disco masc. 4-5-glanduloso fœmineo urceolari, staminibus 10-15. ♄ In India orientali australiori (Klein in hb. Willd. fol. 17873! Wall. n. 7765! 7770! 7776! G. Thoms.! Stocks!) et in Ceylonia (Walker! Thwait. n. 3014!). Croton umbellatus Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 545; R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1874. Blachia umbellata Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 387. t. 19. fig. 18-20. Petioli 6-15 mm. longi. Limbus foliorum 6-14 cm. longus, 2½-6 cm. latus, lanceolato-obovatus v. elliptico-lanceolatus, obtuse cuspidato-acuminatus, basi acutus, viridis, subtus pallidior, tenuiter subreticulato-venosus. Pedunculi elongati, graciles. Pedicelli masc. 6-15 mm. longi, filiformes, flaccidi, fœminei 1-2 cm. æquantes, validi, apicem versus incrassati. Calyx masc. aperiens globosus, 2¼ mm. latus, membranaceus, fœmineus sub florendi tempore masculo paulo longior et rigidior, dein valde accrescens et coriaceus, demum 7 mm. et ultra longus. Ovarium læve, glabrum. Styli graciles. Capsularum valvæ 11 mm. longæ. Semina (ex Baill.) marmorata (v. s.)

7. C. PENTZII, ramis alternatim ramulosis, foliis membranaceis, costis secundariis utroque latere 5-6, floribus fœm. umbellatis masculis subverticillatim racemosis, petalis florum masc. truncato-obovatis calycem demum fere æquantibus, urceolo utriusque sexus crenato, staminibus circ. 37. ♄ In China (Pentz! in hb. Thunb., nunc in hb. upsal.). Ramuli breviusculi, teretes v. leviter angulosi, glabri, fuscescentes, distanter foliosi. Petioli 5-7 mm. longi,

graciles, fusci. Limbus foliorum 5 cm. longus, 2½ cm. latus, breviter acuminatus v. etiam obtusus, basi subacutus, lurido-viridis, longe tenuior quam in C. umbellato, et ambitu latior, obscurior. Flores utriusque sexus similes iis C. umbellati, sed masculi aliter dispositi. Racemi masc. graciliter pedunculati, folia bis superantes, graciles, 2-4-verticilligeri v. verticilli fere in unum confluentes. Fructus ignoti. (v. s.)

Sect. IV. EUCODIÆUM. — Genus Codiæum *Rumph. Amb. vol. 4. p.* 65, *t.* 25-27; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 33. *t.* 9. *fig.* 30; *Bl. Bijdr. p.* 605; *Endl. Gen. plant. n.* 5818; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 384. *t.* 16. *fig.* 26-35. — Phyllaurea *Lour. Flor. cochinch. p.* 705. — Junghuhnia *Miq. Flor. Ind. bat. vol.* 1. *part.* 2. *p.* 412 (*ad flores mutilatos stabilita*). — Crotonis sp. *Linn.*

Calyces utriusque sexus 5-partiti. Petala rudimentaria. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina pluriserialia. Styli simplices. — Frutices moluccani et insularum Oceani Pacifici, glabri. Folia alterna, plus minusve spathulata, integra, pallida, sæpe variegata. Flores monoici, racemosi. Inflorescentiæ terminales et axillares, unisexuales. Discus masc. 5-glandulosus, fœmineus urceolaris. Stamina circ. 25. Filamenta libera. Antheræ subdistincte extrorsæ. Styli tenues, teretes, breviter subulati.

8. C. VARIEGATUM, cicatricibus foliorum disciformibus, inflorescentiis longissimis, ovario glabro.

α, pictum, foliis breviter petiolatis ovatis v. ovato-lanceolatis basi plus minusve cordatis 1½-3-plo longioribus quam latis pulchre fusco-roseo-luteo-viridi-variegatis. ♄ In hortis bot. anglicis colebatur. Codiæum pictum Hook. in Bot. Mag. t. 3051. Croton pictus Lodd. Bot. cab. t. 870. Ricinus pictus Noronha ex Hassk. Hort. bog. p. 237. (v. ic.)

β, Moluccanum, foliis longius breviusve petiolatis latius v. angustius spathulatis basi acutis apice breviter acuminatis. Hæc occurrit: — a. *latifolium*, foliis vulgo brevius petiolatis obovato-spathulatis 3-4-plo v. rarius 5-plo longioribus quam latis. ♄ In insula Timor (hb. DC.!), in insulis Fidji (Seemann n. 409!), Amboina (Rumph.), Java (Zolling. n. 508! 2435!). C. chrysosticton latifolium Rumph. Amb. vol. 4. p. 66. n. 2. et n. 5. C. Moluccanum Decaisne Herb. Timor. in Nouv. Annal. du Museum vol. 3. p. 485; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 383. C. cuneifolium Zip. ex Span. in Linnæa 1841. p. 348. C. obovatum Zolling. in Flora ratisb. 1847. p. 663. C. Timorense Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 34 (nomen). Petioli juniores 1 cm. longi, evoluti 4 cm. æquantes. Limbus foliorum evolutus 12-20 cm. longus, superne 2½-4½ cm. latus. Calyx fœm. vix. 1½ mm. longus; laciniæ latæ, obtusæ, disco crasso subadpressæ, interdum hinc inde petalo alternante iis duplo breviore adsociatæ. Capsulæ 7 mm. longæ, 9 mm. latæ, tridymæ, leptodermeæ. Semina 6 mm. longa, fusca, subvariegata. — b. *longifolium*, foliis longius petiolatis elongatis anguste lanceolato-spathulatis 5–7-plo longioribus quam latis. ♄ In Java (Bl.! in hb. lugd. bat.). Foliorum limbus 20–30 cm. longus, superne 2–4 cm. latus. — c. *minus*, foliis brevius petiolatis, limbo foliorum spathulato-lanceolato circiter 5-plo longiore quam lato. ♄ In Java (Nagel n. 335 pr. p.! in hb. berol.). Limbus foliorum circ. 10–12 cm. longus. 1¾-2 cm. latus, obtusus. (v. s.)

γ, genuinum, foliis latius angustiusve lanceolatis utrinque æqualiter angustatis acutiusculis v. obtusis basi haud cordatis. — Croton variegatus L. Spec. plant. ed. 3. p. 1424; Lam. Encycl. vol. 2. p. 203. Croton bractiferus Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 680. Croton Baliospermum Span. in Linnæa 1841. p. 348. Codiæum chrysosticton Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 866. Codiæum medium Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 348. Hæc varietas formis sequentibus nota est: — a. *lanceolatum*, foliis lanceolatis circiter 4-plo longioribus quam latis utrinque obtusiusculis. ♄ In horto bot. calcuttensi colebatur (Wall. n. 7714 A! B! E pr. p.!). Codiæum

variegatum Bl. Bijdr. p. 606. Phyllaurea Codiæum Lour. Flor. cochinch. p. 705. — Rheed. Hort. Malab. vol. 6. t. 61. Limbus foliorum 3-4 cm. latus. — b. *angustifolium*, foliorum limbo elongato anguste lineari-lanceolato 2½-3 cm. lato 6-9-plo longiore quam lato longo tractu æquilato utrinque breviter angustato. ♄ In insulis Fidji (Seem. n. 411!), in Amboina (Rumph.). C. chrysosticton angustifolium Rumph. l. c. p. 66. n. 3. Folia ut in reliquis formis nunc variegata, nunc ex parte majore, nunc fere omnino unicoloria. — c. *medium*, foliorum limbo anguste lanceolato utrinque acuminato 14-17 cm. longo circiter 3-3½ cm. lato. ♄ In Amboina (Rumph.). Codiæum chrysosticton medium Rumph. Amb. vol. 4. p. 65. n. 1. t. 25 (icon diminuta) et p. 66. n. 4. et n. 7. Codiæum sylvestre Rumph. l. c. t. 27. Ludit foliis variegatis aut unicoloribus. — d. *parvifolium*, foliis anguste lineari-lanceolatis 1-1½ cm. latis v. angustioribus circ. 10-15 cm. longis. ♄ In Amboina et insulis adjacentibus (Rumph.), in Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Nagel n. 335 pr. p.! in hb. berol.). Ludit foliis varie nigro-viridi-luteo-rubro-variegatis et : *crispum*, foliis margine undulato-subcrispatis. ♄ In Amboina (Rumph.), in horto bot. calcutt. colebatur (Wallich n. 7714 D pr. p.! E pr. p.!), et in Ceylonia (hb. Thunb.!). Codiæum crispum Rumph. Amb. vol. 4. p. 69. t. 26. fig. 2. Croton variegatus Wall. Cat. n. 7714. D. (nomen). Croton pictus Wall. Cat. n. 7714. D (nomen). — e. *tæniosum*, foliis longissimis 1-2-pedalibus diametro tantum circ. 5-10 mm. æquantibus longissimo tractu æquilatis basi obtusis apicem obtusum versus sensim angustatis suberectis v. pro parte pendulis. ♄ In Amboina (Rumph.), in insulis Fidji (Seemann n. 410! Unit. Stat. explor. exped. under Capt. Wilkes!). Codiæum tæniosum Rumph. Amb. vol. 4. p. 68. t. 26. fig. 1. (icon diminuta). Croton variegatus β. Linn. Spec. pl. ed. 3. p. 1424. — Formæ variæ subinde ludunt folio inflorescentiam stipante abbreviato suborbiculari. (v. s.)

Sect. V. SYNASPISMA. — Genus Synaspisma *Endl. Gen. plant. n.* 5775; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 387. — Crozophoræ sp. *Labill. Nov. Caled. t.* 75. — Crotonis sp. *Forst.* — Trewiæ sp. *Spreng.* — Rottleræ sp. *Endl.*

Calyx utriusque sexus 3(-4)-partitus. Petala masc. parva, fœminea rudimentaria v. omnino suppressa. Discus utriusque sexus evolutus. Stamina pluriserialia. Styli simplices. — Arbor Novæ Caledoniæ, glabra, habitu Codiæi variegati. Folia alterna, dense penninervia. Flores monoici, racemosi. Racemi unisexuales, in axillis foliorum solitarii v. gemini, alter fœmineus, alter masculus; masculus junior dense amentiformis, evolutus elongatus et laxiflorus.

9. C. INOPHYLLUM, cicatricibus foliorum longitrorsum ellipticis, racemis demum pendulis laxifloris, bracteis basi retrorsum subpeltato-incrassatis, petalis masc. calyce 3-4-plo brevioribus obovatis subemarginatis, ovario glabro, seminibus ellipsoideis. ♄ In Nova Caledonia (Forster! Labillard.! Vieillard n. 1131-1133!). Croton Inophyllum Forst. Prodr. p. 67. Trewia Inophyllum Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 906. Crozophora peltata Labillard. Nov. Caled. p. 74. t. 75. Rottlera Inophyllum Endl. in Annal. des Wiener Mus. vol. 1. p. 183. Synaspisma peltatum Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 218. Arbor 5-6-metralis (Pancher ex Baill.). Petioli 2-5 cm. longi, basi apiceque tumidi et obscurati, cæterum virides. Foliorum limbus 6-20 cm. longus, vulgo circ. 4-5½-plo longior quam latus, rarius diametro vix duplo longior, obovato- v. lanceolato-spathulatus, obtusiusculus, basi sensim angustata minute biauriculato-cordatus, margine integro recurvus, lutescenti-viridis, subtus paulo pallidior. Bracteæ exiguæ, retrorsum grosse incrassatæ, unde crassiores quam longæ, parte limbali triangulares. Pedicelli masc. calycem circ. quater, fœminei capsulam 2-3-plo æquantes, fructigeri 1½-2½ cm. longi. Calyx masc. evolutus 1½-1¾ mm. longus, fœmineus tantum ⅘ mm. longus, olivaceo-viridis. Capsulæ 9 mm. latæ, 6½ mm. longæ, læves, reticulato-venosæ, glabræ. Semina fusca, irregulariter subnigro-striolata. (v. s.)

CXXXVII. STEIGERIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 215.

Calyx utriusque sexus imbricativus, Petala laciniis calycis isomera, imbricativa. Discus extrastaminalis 0. Stamina in receptaculo elevato centralia. Filamenta apice bipartita, lacinia utraque antheræ loculum unum gerens, apice connectivum sistens. Antherarum loculi omnino discreti, longitrorsum cruribus reclinatis filamenti dorso adnati, basi breviter a cruribus liberi. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi subcerto 1-ovulati. — Arbor pulchra, in montibus Novæ Caledoniæ vigens, densissime alternifolia. Folia obsolete bistipulata, petiolata, obovato-lanceolata, dense penninervia, validiuscule reticulato-venosa, tenuiter coriacea, integra. Flores monoici, racemosi. Racemi terminales, bisexuales, inferne fœminei. Calyx utriusque sexus quincuncialis, 5-partitus. Stamina multiserialia. Filamenta superne subgenuflexa, extrorsum deflexa v. reclinata. Ovarium 3-loculare. Styli 3, multipartiti; laciniæ longiuscule connatæ. — Similis Codiæis, sed differt ut Claoxylon a Malloto. — Genus clariss. b. Dr Steiger, solerti plantarum helveto-montanarum scrutatori et Floræ lucernensis auctori dicatum.

S. MONTANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 215). ♄ In montibus Novæ Caledoniæ prope Balade (Dr Vieillard n. 35! in hb. Lenorm. et hb. DC.). Ramuli validi, subumbellatim siti, i. e. in apice axeos iis præcedentis more foliorum conferti, apice cum bracteis pilis albidis breviter adpresso-sericei, mox dein cum foliis omnino glabrati. Folia inferiora gradatim decidua; cicatrices densæ, triangulari-obcordatæ, i. e. petioli supra depresso-canaliculati. Petioli circ. 3. cm. longi, subtrigoni, firmi. Limbus foliorum 14-17 cm. longus, 4-5 cm. latus, plus minusve obovato-v. elliptico-lanceolatus, apice breviter et obtuse acuminatus, basi in petiolum cuneato-angustatus, nitidulus; costæ secundariæ numerosæ, fere horizontales. Racemi 6-9 cm. longi, multiflori, leviter adpresso-pubescentes. Bracteæ infimæ steriles lanceolato-subulatæ, 12 mm. longæ, rigidæ, floriferæ duplo v. superiores triplo breviores, erecto-patulæ, omnes unifloræ. Pedicelli calycem superantes. Calyx masc. aperiens, globosus, diametro $2\frac{1}{2}$ mm. æquans, more fœminei subcoriaceus, fœmineus 6-7 mm. longus; hujus laciniæ orbiculari-ovatæ, obtusæ, concavæ, fuscæ. Petala coriaceo-membranacea, mascula calycem æquantia, obovata, fœminea 11-15 mm. longa, superne 3 mm. lata, spathulata. Stamina circ. 100-120. Ovarium pilis albido-fulvis sericeo-nitidis elongatis densissime confertis insigniter vestitum. — Ovaria visa intus insectis destructa, sed affinitas generis haud dubia. (v. s.)

Subtrib. VII. *CHÆTOCARPEÆ Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 202.

Flores haud involucrati, ex situ partium petalis præditi (petala in genere unico noto suppressa). Glandulæ disci extrastaminalis ante lacinias calycis sitæ. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta.

CXXXVIII. CHÆTOCARPUS *Thwait. in Hook. Journ. of Bot.* 1854. *p.* 300. *t.* 10. *A., et Enum. plant. Zeyl. p.* 274; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 323. — Adeliæ sp. *Roxb.*

Calyx utriusque sexus imbricativus. Disci extrastaminalis glandulæ ante lacinias calycis sitæ. Stamina inter discum et rudimentum ovarii inserta, exteriora cum glandulis disci et laciniis calycis alternantia. Antheræ birimosæ, basifixæ. Rudimentum ovarii evolutum. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina carunculata. Cotyledones latæ; radicula brevissima. — Arbores Indiæ orientalis et Ceyloniæ. Lignum durum. Ramuli teretes, apice simpliciter pubescentes, mox glabrati. Folia alterna, bistipulata, petiolata, penninervia, integra, eglandulosa,

coriacea. Stipulæ angustæ, deciduæ. Flores dioici, in pulvinulis axillaribus dense squamuloso-bracteatis dense fasciculati, masculi breviter pedicellati. Calyces utriusque sexus decussatim 4-partiti. Petala suppressa, eorum locus cum eo laciniarum calycis et glandularum disci alternans vacuus. Discus plurilobus. Stamina 8-16. Filamenta inferne cum rudimento ovarii in columnam connata, tota pilosa v. villosa. Antherarum rimæ introrsæ, longitrorsæ. Rudimentum ovarii 2-3-fidum. Ovarium 3-loculare. Styli 3, basi connati, profunde bipartiti, papilloso-stigmatosi. Capsulæ tricoccæ, trispermæ, setis rigidis glochidiato-asperis v. tuberculis subconicis armatæ. Semina lævia, nitida, apice caruncula magna biloba equitante margine late libera ornata.

1. C. CASTANEÆCARPUS (Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 275), foliis nitidis, capsulis subglobosis dense echinatis.

α, genuina, foliis breviter puberulis mox glabratis. ♂ v. ♀ In India orientali late distributa, in Pulo-Penang (Wall. n. 7872!), ad Moalmyne (Wall.! Helfer n. 61!) et Amherst (Wall.!), ad Tavoy (Wall.!), in Tenasserim (Helfer n. 4771!), Silhet (Wall. n. 7984!), Khasia et Chittagong (Hook. et Thoms.!) et in Ceylonia (Macræ! Walker! Thwait. n. 2641!). Adelia castanicarpa Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 848. Chætocarpus pungens Thwait. in Hook. Journ. of. Bot. 1854. p. 301 pr. p. t. 10 A. fig. 1-4. Bradleia? coriacea Wall. Cat. n. 7872 (nomen). Casearia? coriacea Wall. Cat. n. 7196 (nomen). Arbor nunc magna, nunc mediocris, nunc etiam parvula, valde ramosa. Petioli sæpius vix 1 cm. longi, rigidi. Limbus foliorum vulgo 10-15 cm. longus, 3-5 cm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, acuminatus, basi acutus, coriaceus, primum parce et breviter vestitus, mox dein v. etiam fere ab origine glaber. Costæ secundariæ prominentes, tenues. Calyces masc. 3 mm. longi, fœminei paulo longiores, extus v. tantum margine laciniarum plus minusve pubescentes, masculi pedicellum æquantes. Capsulæ pedicellis vulgo longiores, absque indumento fragili rufo-fulvo 10-12 mm. longæ, paulo longiores quam latæ. Semina evoluta 7 mm. longa, nigra, nitida. (v. s.)

β, pubescens (Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 275), ramulis foliorumque pagina inferiore plus minusve hispido-pubescentibus. ♀ Cum α genuina in Ceylonia (Thwait. n. 3013!). (v. s.)

2. C. CORIACEUS (Thwait. Enum. pl. Zeyl. p. 275), foliis opacis, capsulis trigono-ellipsoideis utrinque acutiusculis muricatis. ♀ In Ceylonia (Thwait. n. 1025!). C. pungens Thwait. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 301 pr. p. t. 10 A. fig. 6-9. Foliorum limbus oblongo-ellipticus, utrinque acutus, crasse coriaceus. — Similis præcedenti, sed folia magis coriacea et flores fœm. longius pedicellati, capsulæ demum sunt aliæ et aliter armatæ. Reliqua omnia perfecte cum præcedente convenire videntur. (v. s.)

Subtrib. VIII. *CHEILOSEÆ Müll. Arg. in Linnæa, v. 34. p. 202.*

Flores non involucrati, apetali. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta, exteriora cum laciniis calycis alternantia, i. e. discus aut inter stamina et rudimentum ovarii situs aut ex situ partium nullus, non extrastaminalis.

CXXXIX. CHEILOSA *Bl. Bijdr. p.* 613; *Endl. Gen. plant. n.* 5821; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 420.

Calyx utriusque sexus (leviter) imbricativus. Petala utriusque sexus 0. Stamina haud centralia, circa discum rudimentum ovarii cingentem inserta, exteriora cum laciniis calycis alternantia. Antheræ birimosæ. Discus inter stamina et rudimentum ovarii situs. Rudimentum ovarii evolutum. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata

lata, albuminosa. Cotyledones magnæ, tenuiter carnosæ; radicula abbreviata. — Arbor javanica, alternifolia. Folia penninervia, haud glanduligera, quoad specimina herbariorum iis Alchorneæ et Malloti subsimilia. Flores dioici. Calyces utriusque sexus 5-partiti; laciniæ quincunciales, fœminei (ex cl. Baill.) inæquales. Discus 10-glandulosus, glandulæ ad basin filamentorum interiorum longiorum quasi utrinque solitariæ, et in flore evoluto quasi geminatim laciniis calycis oppositæ sed intrastaminales, juniores, ut videtur, duplice serie regulariter cum verticillis duobus staminum alternante dispositæ, demum inter bases filamentorum peripheriam versus progredientes. Filamenta præter basin libera, erecta; antheræ longitrorsum birimosæ; rimæ introrsæ, connectivum haud productum; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii tripartitum. Ovarium 3-loculare. Styli 3, revoluti, apice breviter bifidi; laciniæ intus stigmatosæ. Capsulæ 3-spermæ; mesocarpium crassum, subcrustaceum. Cotyledones late ovatæ, basi cordatæ.

C. MONTANA (Bl. Bijdr. p. 613). ♂ In silvis Javæ occidentalis (Bl.! in hb. lugd. bat. ♂ et specim. fructig.). Arbor procera. Ramuli teretes, subnigricantes, juveniles cum petiolis et inflorescentiis puberuli, mox glabrati. Petioli 1-2 cm. longi, superne undulato-rugosi. Limbus foliorum 10-15 cm. longus, 5-8 cm. latus, oblongo-obovatus, breviter acutatus v. rotundato-obtusus, basi cuneato-angustatus, margine integer v. superne vulgo repando denticulatus, membranaceo-coriaceus, glaber, reticulato-venosus. Costæ secundariæ utroque latere circ. 6-7. Paniculæ masc. circ. 2-5-næ, rarius solitariæ, interdum ad racemum simplicem reductæ, breviusculæ, petiolum circiter bis æquantes. Racemi fœm. axillares. Bracteæ angustæ, parvæ. Calyx masc. $1\frac{1}{2}$-$1\frac{2}{3}$ mm. latus, mox hemisphærico-apertus, glaber, breviter pedicellatus; laciniæ orbiculari-ovatæ, subacutæ. Rudimentum ovarii hirtellum. Capsulæ magnæ, $3\frac{1}{2}$ cm. longæ, subglobosæ, pachydermeæ, brevissime denseque fulvo-tomentellæ; mesocarpium 3 mm. crassum, friabile. Semina circ. 2 cm. longa, compresso-ellipsoidea, lævia. (v. s.)

CXL. CUNURIA *Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 287, Aug. 1864.* — Clusiophyllum *Müll. Arg. in Flora ratisb. Octobr. 1864. p. 518.*

Calyx masc. imbricativus (fœmineus ignotus). Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta, exteriora cum laciniis calycis alternantia. Antheræ birimosæ. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina exarillata, albuminosa. — Arbor videtur v. frutex elatus, septentrionali-brasiliensis. Folia alterna, breviuscule petiolata, coriacea, integra, margine recurva, basi patellaribiglandulosa, penninervia; costæ secundariæ numerosæ aliisque minoribus plus minusve numerosis subparallelis adsociatæ, transversales nullæ. Flores dioici, masculi cymosi, ad apicem ramulorum inflorescentiæ cymuloso-congesti, sessiles, parvi. Calyx masc. 5-fidus; laciniæ quincunciales. Stamina 10, biserialia, exteriora breviora; filamenta basi confluentia. Antherarum rimæ introrsæ. Ovarii rudimentum tripartitum. Ovarium 3-loculare. Stigmata lata, biloba, recurva. Ovulum sub obturatore valde evoluto crasso inferne lacero appensum; raphe interior, i. e. ovula omnino euphorbiacea. Capsulæ magnæ; endocarpium lignosum, 6-valve; semina magna, lævia. — Habitu quodammodo Clusiaceas simulat, unde nomen Clusiophyllum, fere eodem tempore ac Cunuria editum, prioritate tamen carens.

C. SPRUCEANA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 288, Aug. 1864). ♂ In Brasilia septentrionali secus Rio Negro prope San Carlos, ubi dicitur Cunuri (R. Spruce n. 3029! 3474! in hb. Hook., et n. 3299! in hb. Benth.). Clusiophyllum Sprucei Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. octob. p. 519. Micrandra Cunuri

Baill. sched. ex ipso l. c. Pogonophora Cunuri Baill. sched. ex ipso l. c. Ramuli validiusculi, subteretes, cinerei, glabri, juniores fusco-nigricantes. Peticli 10-16 mm. longi, crassi. Limbus foliorum 10-14 cm. longus, 4-8 cm. latus, oblongo-ellipticus v. oblongato-obovatus, utrinque subobtusus, lævigatus, rigidus, folia Clusiacearum simulans, subtus fuscidulo-argillaceus. Cymæ foliis dimidiis longiores, longirameæ, paucifloræ; rami fusco-nigricantes, glabri. Bracteæ minutissimæ. Calyces masc. 1⅔-2 mm. longi, subglobosi, vix ultra medium 5-fidi, adpresso-pubescentes; laciniæ late ovatæ, obtusæ. Antheræ oblongo-ovoideæ, muticæ. Rudimentum ovarii tripartitum; rami lanceolati, submembranacei, pubescentes. Capsulæ magnæ, glabræ. Valvæ 6 capsularum apertarum 2½ cm. longæ, dorso 1 cm. latæ. Endocarpium a mesocarpio secedens, hoc intus valide reticulato-venosum. Semina 22 mm. longa, 17 mm. lata, brunnea, nitida. (v. s.)

Subtrib. IX. *MISCHODONTEÆ Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 202.

Flores haud involucrati, apetali. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta, calycis laciniis opposita (discus deficiens ergo tantum suppressus).

CXLI. MISCHODON *Thwait. in Hook. Journ. of Bot.* 1854. *p.* 299. *t.* 10. *B.*; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 335.

Calycis laciniæ utriusque sexus imbricativæ. Petala 0. Discus utriusque sexus suppressus. Stamina circa rudimentum ovarii evolutum inserta, laciniis calycis opposita (unde glandulæ disci extrastaminalis tantum suppressæ, nec vere ex situ anthotaxico deficientes; an verticillus deficiens potius corollæ tribuendus?); antheræ birimosæ, dorso affixæ. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. Cotyledones oblongatæ; radicula brevis. — Arbor insulæ Ceyloniæ. Ramuli juniores subtetragoni. Folia opposita v. ternatim quaternatimve verticillata, breviuscule petiolata, penninervia, coriacea, reticulato-venosa, integra. Flores dioici, masculi in paniculas axillares glomerulifloras dispositi. Calyx utriusque sexus biverticillatim 6-partitus. Stamina 6; filamenta sublibera; antherarum rimæ extrorsæ. Rudimentum ovarii depresso-subglobosum, leviter 6-sulcatum. Ovarium 3-loculare. Styli 3, basi connati, subsimplices, apice dilatati, vix autem bilobi. Capsulæ tricoccæ, trispermæ. Semina exarillata. Cotyledones radiculam multo superantes. Semina lævia.

M. ZEYLANICUS (Thwait. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 300. t. 10. B.). ♂ In Ceylonia, in interioribus insulæ rara, prope Ooma Oya (Thwait. n. 557 !). — Thwait. Enum. plant. Zeylon. p. 275. Arbor 30-40-pedalis, scabrocorticata. Ramuli juveniles cum foliis juvenilibus minute pubescentes, dein cum reliquis partibus glabrati. Petioli sæpius quaternati, 1-6 cm. longi, prope basin denticulis duobus subulatis, s. stipulis adnatis, instructi. Limbus foliorum magnitudine valde ludens, 8-30 cm. longus, 2-10 cm. latus, lanceolatus, obtusus, basi angustata obtusus v. subcordatus, rigidus, valide reticulato-venosus, juvenilis nitidule ruber. Paniculæ masc. foliis breviores. Glomeruli multiflori. Pedicelli fructigeri capsulam æquantes. Calyces masc. 3 mm. longi, pedicellis 2-4 mm. æquantibus præditi; laciniæ calycis masc. lanceolatæ, acuminatæ. Filamenta et antheræ aspero-pubescentes. Capsulæ 8 mm. longæ, 12 mm. latæ, tridymæ; carpidia dorso subacuta. Semina concoloria, fusca. (v. s.)

Subtrib. X. *GELONIEÆ Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 202.

Flores haud involucrati, apetali. Stamina centralia v. circa rudimentum ovarii tantum ad vestigium reductum inserta, exteriora aut isomera

laciniis calycis opposita. — Discus extrastaminalis fere in omnibus generibus evolutus. Ovarii loculi duo anteriores, tertius posterior. Styli in Endospermo et in Omphalea integri, in reliquis bicrures. — Flores masc. in genere Ditta ignoti.

CXLII. BALIOSPERMUM *Bl. Bijdr. p.* 603; *Endl. Gen. plant. n.* 5823; *Decaisne in Jacquem. Voyage aux Indes t.* 155; *R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t.* 1885; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 394. — Crotonis sp. *Geisel.*, *Roxb.* — Jatrophæ sp. *Willd.* — Rottleræ sp. *Wall. Cat.* — Ricini sp. *Wall. Cat.*

Calycis laciniæ utriusque sexus imbricativæ. Petala 0. Discus florum masc. extrastaminalis. Stamina in receptaculo elevato centralia; antheræ birimosæ; loculi tota longitudine adnati. Ovarii rudimentum 0. Loculi ovarii 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina carunculata. Cotyledones latæ, radiculam multo superantes. — Frutices v. herbæ perennes, basi lignescentes, in Asia meridionali crescentes, virgato-ramosi, pilis parcis adpressis adspersi, primo intuitu glabri v. subglabri. Folia alterna, glanduloso-bistipulata, petiolata, penninervia, repando-dentata, ima basi limborum biglandulosa. Flores monoici, axillares, parvuli. Inflorescentiæ compacto-paniculiformes v. racemiformes, pedunculatæ, superne masculæ v. sexu mixtæ, basi fœmineæ; rhachis vulgo dense et minute bracteata. Pedicelli fructigeri recurvi. Calyx masc. 5-partitus. Discus utriusque sexus evolutus, fœmineus urceolaris, masculi glandulæ sæpius liberæ. Stamina 15-30 et magis numerosa; antheræ longitrorsum birimosæ; rimæ primum distincte extrorsæ. Ovarium 3-4-loculare. Styli 3-4, basi cohærentes, superne patuli, semibifidi. Capsulæ 3-v. rarius 4-coccæ, 3-4-spermæ. Caruncula magna. Testa seminum lævis.

1° Petioli limbo 4-plo et ultra breviores. Glandulæ florum masc. liberæ.

1. B. SINUATUM (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 470), limbo repando-v. superne sæpius sinubus late apertis patenter cuspidato-3-5-lobato. ♄ In Bengalia orientali prope Mishnee (Griff. n. 4740! in hb. Hook.). Ramuli subglabri. Petioli 2-4 cm. longi. Limbus foliorum 12-18 cm. longus, supra medium præter lobos 3-5½ cm. latus, lanceolatus v. lanceolato-spathulatus, nunc simpliciter acuminatus, basi obtusus, nunc superne obconico-dilatatus et late sinuato-lobatus. Paniculæ masc. racemiformes, longissimæ, folia demum superantes, angustæ; ramuli circ. 4-8 mm. longi, distantes, horizontaliter patuli. Bracteolæ duplo minores quam in B. montano et quam in ea angustiores. Flores masc. similes iis B. montani, sed disci glandulæ liberæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — Consistentia et colore foliorum cum B. montano et B. calycino quadrat, sed ambitu et margine foliorum, brevitate petiolorum et inflorescentia differt. (v. s.)

2° Petioli limbo 2-3-plo breviores. Glandulæ disci masc. connatæ.

2. B. MONTANUM, urceolo utriusque sexus obiter 5-6-lobo, ovario sericeo-piloso, capsulis subglobosis tridymis. ♄ v. ♃ In India orientali, in montosis Bengaliæ (Wall. n. 7727 A-F! 7745! 7763! 7843! Leschenault! J. D. Hook.!), in Nepalia (Wall. n. 7746!), in prov. Sikkim (J. D. Hook.!) et parte meridionali peninsulæ Indiæ orientalis (Klein in hb. Willd. fol. 17927! Perrott.!), dein in Malabaria ad Prome et Maulmyne (Helfer n. 105! Wall.!), in insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 615! 2347!) et ad Siam (Schomb. n. 134!). Jatropha montana Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 563 (1805). Croton solanifolius Geisel. Crot. Monogr. p. 74 (1807). Croton polyandrus Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 682 et Wall. Cat. n. 7827. B. Baliospermum axillare Bl. Bijdr. p. 604. B. polyandrum R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1885. B. Indicum Decaisne in Voyage Jacquem. p. 154. t. 155. B. Moritzianum Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 395. B. angulare Decaisne sched. ex Baill. l. c. (nomen). Rott-

lera suffruticosa Wall. Cat. n. 7843 (nomen). Ricinus montanus Wall. Cat. n. 7727 A (nomen). — Bryn. Centur. p. 118. t. 54 (icon antiquissima sed insigniter bona). Caules e caudice numerosi, subsimplices, subherbacei. Rami teretes, subflexuosi; internodia vulgo petiolis paulo breviora. Petioli 2-8 cm. longi, erecto-patuli. Limbus foliorum sæpe in eodem specimine summopere et magnitudine et ambitu varians, foliorum superiorum lanceolatus, basi acutus, inferiorum latior, ovatus v. late ovatus basique sæpe cordatus, sæpius circ. 6-12 cm. longus, magine sinuato-dentatus v. subinde profunde trilobus, membranaceus, in pagina inferiore cum ramulis et omnibus reliquis partibus pilis tenellis elongatis adpressis sparsis notatus. Inflorescentiæ vulgo bisexuales, nunc in ramulis unisexuales, masculæ fœmineis laxiores longiusque pedunculatæ, bisexuales, nunc fasciculiformes, nunc congesto-v. laxo-paniculiformes, omnes petiolis breviores. Pedicelli masc. breviusculi, fructigeri arcte deflexi. Bracteolæ steriles numerosæ. Calyces masc. aperientes $1\frac{1}{2}$ mm. lati, pedicellis paulo breviores; laciniæ orbiculari-ovatæ. Calyces fœm. masculis æquales; laciniæ lanceolato-ovatæ v. lanceolatæ. Stigmata latius angustiusve oblongo-obovata. Capsulæ demum 8-9 mm. longæ, subglobosæ, scabro-puberulæ, juniores obconico-obovoideæ. Semina lævia, demum marmorata.—Species omnes citatæ omnibus characteribus specificis ad amussim congruunt. (v. s.)

3° Petioli limbo 2-3-plo breviores. Glandulæ disci masc. liberæ.

3. B. CALYCINUM (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 470), disco hypogyno urceolari, extrastaminali 5-glanduloso, ovario pubescente, capsulis globosis profunde tridymis. ♄ In silvis Bengaliæ orient. prope Mishmee in India orientali (Griff. n. 4744! in hb. Hook.). Ramuli tereti-angulosi, ferrugineo-tomentelli, dein subpulveracei. Limbus foliorum 15-24 cm. longus, circ. 6-9 cm. latus, lanceolatus, ovatus v. obovatus, acuminatus, basi subacutus et herbaceo-bistipellatus, repando-serratus, colore et consistentia ut in B. montano, in costis costulisque subtus adpresso-pubescens, cæterum glaber. Inflorescentiæ longissimæ, masculæ myrianthæ, demum folia superantes, rami adscendentes, ramuli subdivaricati, fœmineæ in ramis superiores, contractæ quidem sed non densifloræ, pedunculo iis 2-3-plo longiore præditæ, ambitu obovoideæ. Bracteolæ steriles nullæ. Flores masc. paulo majores quam in B. montano, fœminei accrescentes, demum 8 mm. longi; laciniæ anguste lanceolatæ, capsulam æquantes v. superantes. Stigmata haud crassa. Capsulæ 8 mm. latæ et totidem longæ, glabratæ. Semina lævia, marmorata. (v. s.)

4. B. MICRANTHUM (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 215), glandulis disci masc. liberis, ovario minute puberulo, capsulis depresso-globosis. ♃ In Indiæ orientalis prov. Khasia (Griff. n. 392! in hb. Boiss., J. D. Hook. et Thoms.!) et Silhet (Wall. n. 7715 A! in hb. Wall., nunc in hb. Soc. Linn. londin.). Limbus foliorum ellipticus v. ovato-lanceolatus, acute acuminatus, basi subacutus, margine repando-dentatus v. integer, membranaceus, pallidus. Paniculæ graciliter longeque pedunculatæ, elongatæ v. longissimæ, multifloræ. Pedicelli masc. tenelli, calycem bis-quater æquantes, fructigeri suberecti. Stigmata gracilia. Capsulæ profunde sulcato-tridymæ, glabratæ. — Præter characteres indicatos cum B. montana convenit. Tota est pallidior, debilior et partes foliaceæ magis membranaceæ. Flores masc. aperientes tantum 1 mm. lati, pedicelli autem 2-6 mm. æquantes. Capsulæ 9 mm. latæ, 6 mm. longæ, i. e. multo latiores quam longæ, nec æquilongæ ac latæ. (v. s.)

CXLIII. GELONIUM *Roxb. in Willd. Spec. plant. vol.* 4. *p.* 831, *et Flor. ind. vol.* 3. *p.* 829; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 34. *p.* 10. *fig.* 31; *Endl. Gen. pl. n.* 5817; *R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t.* 1867, *non Gaertn. et Pet. Thouars. quod Cupania L.* — Suregada *Roxb. ap. Willd. in Act. Soc. cur. nat. berol. vol.* 4. *p.* 206; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 60; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 395. — Erythrocarpus *Bl. Bijdr. p.* 604. — Ceratophorus *Sond. in Linnæa vol.* 23. *p.* 120. — Rottleræ sp. *Wall. Cat.* — Lauri sp. *Wall. Cat.* — Rhamni sp. *Pourr.*

Calycis laciniæ utriusque sexus imbricativæ. Petala 0. Discus masc. extrastaminalis (sæpe suppressus). Stamina in receptaculo elevato cen-

trum occupantia; antheræ birimosæ; loculi fere tota longitudine adnati. Rudimentum ovarii nullum. Loculi ovarii 1-ovulati. Fructus demum capsularis. Semina ecarunculata. — Arbores parvæ et frutices in Asia meridionali continentali et insulana et in Madagascaria et Zanzibaria crescentes, vulgo omnino glabri. Folia bifarie alterna aut rarius opposita, bistipulata, breviter petiolata, penninervia, integra v. dentata, vulgo reticulato-venosa, tenuiter coriacea, sæpissime pallide viridia. Flores dioici, in unica specie monoici, fasciculati, vulgo numerosi, fasciculi oppositifolii v. in specie oppositifolia axillares. Laciniæ utriusque calycis quincunciales, late imbricativæ, sæpe inæquales, tenacissimæ. Discus florum masc. sæpius nullus, fœmineus urceolaris, sæpe staminodiis interdum rudimentarie antheriferis adsociatus. Stamina plus minusve numerosa, in omnibus laciniis calycis numerosiora, 6-60; filamenta libera, cum glandulis receptaculi mixta; rimæ antherarum introrsæ. Ovarium 3-2-loculare, raro et inconstanter 4-loculare. Stigmata sessilia, 3-2-fida. Fructus carnoso-capsularis, 3-2-coccus, 3-2-spermus v. abortu monospermus. Seminum testa fere semper lævis.

§ 1. *Folia alterna. Flores oppositifolii.*

1° Stamina 60-40. Stigmata inciso-plurifida. — Folia tenuiter venosa.

1. G. MULTIFLORUM (Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 111. t. 10. fig. 31. A.), floribus in fasciculos subracemiformi-oblongatos dispositis numerosis, stigmatibus planiusculis bifidis laciniis obverse triangularibus inciso-plurifidis v.-lobatis. ♂ In India orientali, in Pondichéry (Perrott. n. 467! 485!) et Coromandelia (Macé! Roxb.! Wallich n. 7981. C!), prope Attran (Wallich n. 7982!) et in Pulo-Penang (Wall.!). G. fasciculatum Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 832; Bot. Magaz. t. 3231. Suregada multiflora Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 396. Suregada glabra, Roxb. sched. ex ipso l. c. Rottlera fasciculata, R. bifaria, R. lanceolata et R. congesta Wall. Cat. n. 7981. B. Tota glabra. Ramuli teretes, cicatricibus stipularum mox deciduarum semiannularibus notati. Limbus foliorum 10-20 cm. longus, 3-8 cm. latus, lanceolato-ellipticus, utrinque acutus, integer v. sæpius infra apicem paucidentatus, lutescenti-viridis, demum supra nitidulus. Pedicelli alabastra masc. aperientia globosa glabra 3 mm. lata bis æquantes. Receptaculum masc. minute glandulosum. Ovarium 3-loculare. — Persimile G. bifario, sed differt numero staminum, ovario triloculari et forma stigmatum. (v. s.)

2° Stamina 40-20 (in specie priore quoad numerum ignota). Stigmata integra v. subintegra. — Folia tenuiter venosa.

* Flores fasciculati. Capsulæ verrucosæ.

2. G. LANCEOLATUM (Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 832), staminibus numerosis, ovario 3-loculari, stylis bifidis crassis lobis patulis crenato-asperulis v. integris, capsulis subsiccis verrucosis. ♂ In India orientali prope Madras (Klein in hb. Willd. fol. 18502! specim. ex horto Andersoniano fide Klein. in sched.), in Balaghout Mountains prope Madras (Wight), in Bengalia, unde in hort. calcuttens. introductum (Roxb.! in hb. DC., Wall. n. 7983!). — Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 831; R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1867. Laurus dioica Wall. Cat. n. 7983 A. Arbor parva, ramosissima. Ramuli teretes, v. sicci leviter angulosi, virides, glabri. Limbus foliorum sæpius 5-6 cm. longus, ovato-lanceolatus, obtusus v. subobtusus, basi acutus, integer, rigidulus, supra nitidulus, glaber, nonnisi in plantis luxuriantibus interdum juxta apicem serratus, cæterum integerrimus. Flores fœm. crasse pedicellati, juniores omnes resinoso-subpulveracei v. quasi resina tecti. Calycis laciniæ suborbiculares, margine ciliolatæ. Receptaculum masc. glandulis numerosis cylindricis brevibus subtrilobulatis instructum. Ovarium ovoideum, glabrum. Stigmata mox decidua. Capsulæ leviuscule tridymæ, 8-9 mm. latæ, 7 mm. longæ. (v. s.)

** Flores non fasciculati. Capsulæ læves.

3. G. ANGUSTIFOLIUM, floribus in racemulos brevissimos oliganthos aggregatos dispositis, staminibus circ. 25-35, ovario 3-loculari, capsulis subsiccis depresso-globosis lævibus. — G. lanceolatum Thwait. Enum. plant. Zeyl. p. 274, non Willd.

α, *ellipticum*, foliis lanceolato-ellipticis utrinque acutis. ♄ In insula Ceylonia (Thwait. n. 2101! 696 pr. p.!) et in Malabaria (Johnstone! in Hook. et Thoms. hb. Ind. orient.). — Simile G. bifario et G. multifloro, sed folia paulo minora, interdum vix 1½ cm. lata, flores minores et multo pauciores multoque brevius pedicellati, similes iis G. lanceolati, sed aliter dispositi. (v. s.)

β, *lanceolatum*, foliis lanceolatis basi acutis apice longius acuminatis. ♄ Cum α elliptico in Ceylonia (Thwait. n. 252! 696 pr. p.!). Suregada angustifolia Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 396 (nomen). Folia 6-13 cm. longa, 1½-4 cm. lata ut in α, integra v. plus minusve spinuloso-dentata. Flores ut in reliquis varietatibus breviter v. brevissime pedicellati. Receptaculum masc. breviter glanduligerum. Capsulæ 8-9 mm. latæ, 6 mm. longæ, tridymæ, olivaceæ. (v. s.)

γ, *spathulatum*, foliis lanceolato-obovatis obtusis basi spathulato-angustatis. ♄ Cum α et β in Ceylonia (Thwait. n. 696 pr. p.!). — Quoad folia, quæ in hac varietate integra, omnino simile G. lanceolato Willd., sed flores subsessiles et aliter dispositi. (v. s.)

4. G. GLOMERULATUM (Hassk. Hort. bogor. p. 237), floribus glomeratis, staminibus circ. 20-35, ovario 3-loculari, capsulis carnosis majusculis lævigatis. ♄ In Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. n. 764!), in Sumatra australi (Teysmann!), Timor (hb. DC.! et hb. Mus. paris.!), et in Philippinis (Cuming n. 1089! 1166!). Erythrocarpus glomerulatus Bl. Bijdr. p. 605. Suregada glomerulata Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 396. G. bifarium Decaisne Herb. Timor. in Nouv. Annal. du Mus. vol. 3, p. 484 quoad plantam timorens. (exclus. omnib. synon.). G. obtusum Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumatra p. 452. Foliorum limbus lanceolato-obovatus v. obovato-v. ovato-lanceolatus, rotundato-obtusus v. subacutus, basi acutus, integer. Receptaculum masc. glandulis brevibus munitum. Stigmata bifida, patula. Capsulæ ut in G. spicato, rubellæ. — Primo intuitu simillimum, saltem quoad formam foliorum, G. lanceolato, sed differt foliis vulgo paulo majoribus, demum grossius pellucido-punctatis, et præsertim capsulis nondum omnino maturis 11 mm. longis, i. e. multo majoribus, multo magis carnosis, rubellis et lævigatis, subsessilibus. (v. s.)

5. G. SPICATUM (Hassk. Hort. bog. p. 237), floribus subsessilibus in racemos spiculiformes brevissimos glomerato-aggregatos dispositis, staminibus circ. 30, ovario 3-loculari, capsulis majusculis lævigatis. ♄ In insula Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. sine n.! in hb. DC.). Erythrocarpus spicatus Bl. Bidrag. p. 605. Suregada spicata Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 396. Limbus foliorum 12-15 cm. longus, 4-6 cm. latus, lanceolato-ellipticus, utrinque acutus, integer, firme venosus, viridis, subtus pallidior. Spiculæ tantum 2-4 mm. longæ. Flores juveniles primum materia resinosa subinvoluti. Receptaculum masc. minute glanduligerum. Stigmata bifida. Capsulæ rubellæ, magnitudine et adspectu ut in specie præcedente. — Simile G. bifario, sed inflorescentiæ præter alia diversæ et flores fere duplo minores. (v. s.)

3° Stamina 20 v. pauciora (in G. Boiviniano ignota). Flores dioici.

* Folia tenuiter reticulato-venosa.

6. G. BIFARIUM (Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 830), floribus brevissime compacto-racemosis, staminibus circ. 12-18, ovario 2-(casu 3-) loculari. ♄ In Pulo Penang (Wall. n. 7980!) et in horto bot. calcuttensi cultum (Roxb. in hb. Willd. fol. 18500! hb. DC.!). G. bifarium Roxb. mss. ap. Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 831, exclus. descript. flor. fœm. ad G. lanceolatum spectantium.

Foliorum limbus ellipticus, utrinque acutus, integer, raro sub apice paucidentatus. Receptaculum masc. minute glanduligerum. Stigmata biloba; lobi abbreviati, integri. — Habitus bene cum G. multifloro quadrat, sed inflorescentiæ puberulæ, et numerus staminum et forma stigmatum omnino differunt. (v. s.)

*7. G. BOIVINIANUM, foliis membranaceis subvesiculosis maculatis, floribus fœm. solitariis v. paucis, ovario 3-loculari, capsula depresso-globosa tridyma, coccis subverrucosis. ♄ In Madagascaria (Boivin n. 18854! in hb. Mus. paris.). Suregada Boiviniana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 252. Rami teretes, olivaceo-virides. Ramuli subangulosi, glabri. Stipulæ brevissimæ, caducissimæ. Petioli tantum $\frac{1}{2}$ mm. longi v. vix perspicui. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. latus, oblongo-v. lanceolato-ellipticus, apice rotundatus v. breviter et obtuse acuminatus, integer, firme membranaceus. Capsulæ 8 mm. longæ v. minores, pallidæ, latiuscule et parum prominenter pallide verrucuلosæ, albidæ, glabræ. Semina ut in congeneribus asiaticis lævia. — Species male nota, a G. angustifolio et similibus tenuitate quadam et punctis pellucidis convexis magnis subvesiculæformibus foliorum et superficie capsularum quodammodo diversa, flores autem utriusque sexus hucusque ignoti. (v. s.)

** Folia subtus rete denso valde preminente quasi late foveolato-impressa.

8. G. LAURINUM, petiolis limbo 4-7-plo brevioribus, calyce glandulis minutis in dorso laciniarum munito, staminibus 10-20 centralibus nonnullis abortivis. ♄ In Madagascaria (Boivin! in hb. Mus. paris.). Suregada laurina Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 253. Ramuli teretes, ad nodos cicatricoso-tumidi. Petioli 2 cm. longi. Foliorum limbus 9-13 cm. longus, $3\frac{1}{2}$-6 cm. latus, lanceolato-ellipticus, utrinque acuminatus, crenulatus, coriaceus, supra lævigatus, nonnihil lucidus, subtus paulo pallidior et venis valde prominentibus dense reticulatis quasi foveolatus. Flores masc. racemulosi; racemuli brevissimi. Pedicelli masc. nunc graciliores, nunc rigidiores, 3-5 mm. longi, teretes, glabri. — Præter rete omnino characteristicum et insigne paginæ inferioris hæc species magnitudine et ambitu foliorum satis similis est G. multifloro, sed flores sunt multo minores minusque numerosi. (v. s.)

9. G. AFRICANUM, foliis subsessilibus, calycis fœm. laciniis ovatis exterioribus 3 minoribus, disco hypogyno subcrenato, staminibus 12-14, stylis brevibus, capsulis subturbinato-globosis tridymis apice depresso-truncatis, carpidiis dorso carinatis obiter verrucosis. ♄ In Africa capensi ad ripas flum. Kowie (Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 69! in hb. berol., Drège n. 11, 69, 107) et natalensi (Gueinzius n. 104, ex Sond. l. c.). Ceratophorus Africanus Sond. in Linnæa 1850. vol. 23. p. 121. Suregada Ceratophora Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 3. p. 154. Arbor glaberrima. Rami alterni, teretes. Ramuli angulosi, inferne alternatim, cæterum opposite foliosi. Petioli vix perspicui v. usque 1 mm. longi. Limbus foliorum 2-3 cm. longus, 12-22 mm latus, obovatus, subtruncato-obtusus, basi cuneatus, apice obtuse et grosse dentatus, firmus, valide reticulato-venosus, viridis, præter partem apicalem truncato-obtusam tota longitudine integer, pellucido-maculatus; dentes emarginati. Fasciculi florum masc. (ex auct. cit.) pedunculo 3 mm. longo stipitati, multiflori. Flores masc. 2 mm. longi. Calyx fructiger fere 3 mm. longus. Ovarium 2-loculare, glabrum. Styli bifidi, recurvi. Capsulæ 8 mm. longæ, superne circ. 9-10 mm. latæ, pedicello iis æquilongo stipitatæ. Semina subglobosa, lævia. (v. s.)

*** Folia non reticulato-venosa.

10. G. ADENOPHORUM, foliis breviter petiolatis grossius subvesiculoso-punctatis, floribus racemosis paucis, calyce glandulis subaureis prominentibus notato, receptaculo circa stamina annulari ciliato, staminibus 9-12, ovario triloculari trigono-globoso, fructu majusculo glabro. ♄ In Madagascaria (Lastelle! Chapelier! hb. Juss.! Bojer! in hb. Mus. paris.). Suregada adenophora Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 253 fructigera. Suregada crenulata Baill. l. c. p. 252 (quæ planta masc. paulo junior Suregadæ adenophoræ ejusd.). Rhamnus Madagascariensis Pourr. sched. ex Baill. l. c. Lignum du-

rum, albidum. Ramuli novelli angulosi. Petioli 5 mm. æquantes v. demum usque 1½ cm. attingentes. Limbus foliorum 3-9 cm. longus, 1½-4 cm. latus, ovato-v. obovato-v. elliptico-lanceolatus, summo apice obtusiusculus, basi attenuatus, a medio apicem versus, præsertim v. etiam longiore tractu plus minusve crenato-dentatus, non reticulato-venosus, e punctulis glandulosis prominentibus subrugosus, late pellucido-punctatus, rigide membranaceus v. chartaceo-firmus. Flores masc. depauperato-racemosi. Pedicelli masc. graciles, 4-9 mm. longi, glabri. Calycis laciniæ granulis luteis conspersæ, margine ciliatæ; laciniæ dorso supra medium glandulam solitariam depressam vix perspicuam gerentes. Staminodia florum fœm. 6-12. Stigmata bifida, subrevoluta. Capsulæ evolutæ 13 mm. latæ, 9 mm. longæ, albidæ, pedicellatæ. Semina 6 mm. longa, subglobosa, lævia, pallida. — Folia primo intuitu loranthacea, opaca, minute subbullato-aspera. (v. s.)

4° Stamina 12-6. Flores monoici.

11. G. ZANZIBARIENSE, foliis venosis nitidis subvesiculoso-punctatis, calycis laciniis utriusque sexus dorso supra medium glandulam parum conspicuam gerentibus, ovario triloculari glabro, stylis brevibus intus eroso-laceris, fructu lævigato, seminibus foveolatis. ♄ In Zanzibaria (Boivin! in hb. Mus. paris.). Suregada Zanzibariensis Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 254. Petioli 2-3 mm. longi. Foliorum limbus evolutus 4-8 cm. longus, 2½-4½ cm. latus, e basi cuneata obovatus, apice abrupte acuminatus, acutus, integer, rigide membranaceus, utraque pagina venis prominulis reticulatis præditus, supra nitidus. Flores in racemulis multipartitis glomeratis siti, primo intuitu fasciculati, fœminei pauci, in fasciculis spuriis plerumque 1-2, terminales v. etiam deficientes, masculi numerosi, parvuli, breviter pedicellati. Capsulæ subglomeratæ, 7 mm. latæ, 5 mm. longæ, tridymæ, tricoccæ, rore lutescente obsitæ, demum olivaceo-virides. — Species natura foliorum G. Boivinianum, calyce glanduligero G. adenophorum tangens, ab omnibus reliquis hujus generis floribus monoicis et seminibus foveolatis distinguitur. (v. s.)

§ 2. *Folia opposita.*

12. G.? OXYPHYLLUM (Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. 1. Sumatra p. 452), foliis breviter petiolatis coriaceis, costis secundariis arcuato-adscendentibus utrinque 7-9, venis reticulatis, stipulis ovato-lanceolatis coriaceis longitudine petiolorum. ♄ In Sumatra occidentali prope Batang-barus (Teysmann). Limbus foliorum e basi inæquali elliptico-v. ovato-oblongus, suboblique acute acuminatus, integer, subtus pallidus. Stipulæ laterales, subaxillares. Flores et fructus ignoti. — Caules ex situ foliorum a speciebus præcedentibus genuinis generis in eo recedunt, quod non sympodiales. Species olim melius cognita verisimiliter e genere removenda.

CXLIV. ELATERIOSPERMUM *Bl. Bijdr. vol.* 2. *p.* 620; *Endl. Gen. pl. n.* 5800; *Miq. Flor. Ind. bat. vol.* 1. *part.* 2. *p.* 412; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 397. *t.* 19. *fig.* 26-28 (*stigmata male*).

Calycis laciniæ utriusque sexus imbricativæ. Petala 0. Discus florum masc. extrastaminalis, fœmineorum hypogynus. Stamina in receptaculo hemisphærico centralia; antheræ birimosæ; loculi tota longitudine adnati. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus drupaceus. Semina pulposo-arillata. — Arbor javanica et malaccensis, altissima. Ramuli floriferi teretes, dense foliosi. Folia alterna, bistipulata, longe petiolata, penninervia, dense reticulato-venosa, demum coriacea, integra, in apice petioli utrinque patellari-glanduligera. Stipulæ mox deciduæ. Flores monoici, corymboso-cymosi. Inflorescentiæ axillares, in centro fœmineæ, cæterum masculæ. Calyx utriusque sexus quincuncialis, 5-partitus, v. decussatim 4-partitus, v. fœmineus 3-6-partitus. Discus florum urceolaris, hypogynus intus sæpe staminodia gerens. Antheræ erectæ; connecti-

vum ultra loculos apiculato-prominens; rimæ loculorum introrsæ. Rudimentum ovarii ad vestigium ovoideum bi-trifidum reductum, v. omnino suppressum. Ovarium 2-4-loculare. Styli brevissimi, in columnam connati; stigmata vulgo 3, bifida, crassa, colorata. Fructus tricoccus, subglobosus. — Similis Micrandræ Benth.

E. TAPOS (Bl. Bijdr. vol. 2. p. 621). ♄ In silvis montanis Javæ occidentalis (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. it. secund. n. 3779!), et in Malacca (Gaudich. n. 80! in hb. DC. et in hb. Mus. paris.). — Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 412, et Suppl. Sumatra p. 460. Arbor 60-80-pedalis. Ramuli glabri. Stipulæ lanceolato-ovatæ, acuminatæ, valde deciduæ. Petioli circ. 5-7 cm. longi, graciles, glabri, apice tumido infuscato declinati. Limbus foliorum circ. 14-17 cm. longus, 4 ½-6 cm. latus, elliptico-lanceolatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi acutus, dense reticulato-venosus, glaber, nitidulus; costæ secundariæ utroque latere circ. 10. Pedunculi petiolis paulo longiores, superne cum pedicellis, bracteis ovatis acuminatis parvis et facie interiore calycis breviter pubescentes. Pedicelli masc. calycem vix superantes. Calyx masc. fere 3 mm. longus, fœmineus paulo longior, ovoideus, ille autem subglobosus. Receptaculum masc. piligerum. Stamina circ. 10-18. Ovarium acuminatum, incano-pubescens. Fructus mihi desunt. (v. s.)

CXLV. ENDOSPERMUM *Benth. Flor. hongkong. p.* 304.

Calycis laciniæ utriusque sexus imbricativæ. Petala utriusque sexus 0. Discus florum masc. extrastaminalis, fœmineorum hypogynus. Stamina in receptaculo conico-columnari centralia; antheræ oblique peltatæ, 4-valvatæ. Rudimentum ovarii verticem glandulosum receptaculi formans. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus indehiscens, columella centrali destitutus. Semina ecarunculata. — Arbores in China, in Borneo et in peninsula Malacca crescentes. Folia alterna, petiolata, bistipulata, ovata v. elliptica, penninervia v. subtriplinervia, reticulato-venosa, elobata, margine subintegra, basi limbi subtus juxta apicem petiolorum grosse biglandulosa aut eglandulosa. Flores dioici, utriusque sexus spicato-racemosi. Racemi axillares, simplices, elongati. Indumentum partium stellare. Calyx masc. irregulariter 3-denticulatus, fœmineus 5-dentatus. Discus extrastaminalis obconicus, 4-5-gonus, receptaculum columnare staminigerum arcte cingens eique adhærens. Stamina biverticillata, 6-10. Ovarium 2-loculare. Ovulum sub obturatore margine membranaceo-dentato appensum. Stigmata duo, disciformia, sessilia, jam in alabastris in unum connata. Mesocarpium tenue, ab endocarpio coriaceo-pergamaceo demum secedens. Seminum testa grosse reticulato-aspera. — Habitus ex foliis Malloti, ex inflorescentiis autem potius Baccaureæ aut Sapindacearum.

1° Folia basi subtus biglandulosa.

1. E. CHINENSE (Benth. Flor. hongkong. p. 304), ovario fulvo-tomentoso, fructibus majusculis subglobosis fulvo-tomentellis. ♄ In Hongkong (Hance n. 1946! Champion n. 468! in hb. Hook.). Arbor magna (Hance). Rami validi, teretes, puberuli, apice pallidi. Stipulæ 2-3 ½ mm. longæ, dentiformi-subulatæ. Petioli limbo sæpius triente brevior, puberulus. Limbus foliorum circ. 13 cm. longus, 10 cm. latus, orbiculari-ovatus, subobtusus, basi brevissime subcontractus v. truncato-obtusus, subinteger, reticulato-venosus, supra pallidus, subtus griseo-albicans; costulæ transversæ tenuiusculæ, parum prominentes. Glandulæ hypophyllæ baseos limbi 2 mm. latæ, hemisphæricæ, læves v. rugulosæ, pallidæ, nitidæ, sæpe etiam in bifurcatione costarum marginem folii versus obviæ. Racemi fœm. petiolos superantes. Bracteæ ovatæ, concavæ, parvæ, unifloræ. Calyx fructiger pedicellum subæquans. Ovarium globosum. Fructus subglobosi, 10 mm. longi, i. e. majores quam in congeneribus, longius et magis fulvo-tomentelli. (v. s.)

2. E. BORNEENSE (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 469), ovario tenuissime griseo-tomentello, fructibus parvulis brevissime stellato-puberulis. ♄ In insula Borneo prope Bangarmassing (J. Motley n. 1126! in hb. Hook.). Foliorum limbus 6-11 cm. longus, 4½-8 cm. latus, late ellipticus, acutus v. breviter acuminatus, basi brevissime contractus et leviter cordatus, quintuplinervius, subinteger, supra nigricanti-fuscus, minutissime stellato-puberulus, subtus pilis densissimis albidis deinque argillaceo-incanis brevissimis vestitus. Racemi utriusque sexus simplices, graciles. Bracteæ ovatæ, parvæ. Pedicelli fructigeri calycem ter æquantes. Columna receptaculari staminigera exserta. Fructus subglobosi, omnino ut in specie sequente. — Hæc cum E. Chinensi glandulis hypophyllis, et cum E. Malaccensi magnitudine fructuum et indumento foliorum et fructuum quadrat, sed ab utraque tamen simul forma, magnitudine et nervatione foliorum differt. (v. s.)

2° Folia subtus eglandulosa.

3. E. MALACCENSE (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 469), ovario brevissime subfulvo-tomentello, fructu parvulo brevissime stellato-puberulo. ♄ In peninsula Malacca (Griffith n. 4721! in hb. Hook.). Limbus foliorum orbiculari-ovatus, subobtusus, basi truncato-obtusus v. leviter cordatus, integer, prominenter et valide reticulato-venosus, subcoriaceus. Racemi fœm. elongati. Bracteæ fœm. oblongo-ovatæ, unifloræ. Fructus didymo-subglobosi, cinerascentes. — Tota specimina quoad formam partium simillima E. Chinensi, sed limbus foliorum rigidior, costæ costulæque multo validiores et valde prominentes, indumentum paginæ inferioris magis fulvescens et multo densius pauloque longius, etiam in speciminibus fructigeris copiosum. Glandulæ hypophyllæ dein omnino desunt et fructus multo minores, 6 mm. longi, i. e. cum iis E. Borneensis convenientes. — Hæc et præcedens in hb. Hook. jam a cl. Benth. recognitæ et in sched. nominibus admissis designatæ erant. (v. s.)

CXLVI. TETRORCHIDION *Pœpp. et Endl. Nov. gen. ac spec. vol.* 3. *p.* 23. *t.* 227; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 439. *t.* 21. *fig.* 14-18.

Calycis laciniæ utriusque sexus imbricativæ. Petala 0. Discus masc. suppressus, fœmineus hypogynus. Stamina laciniis calycis opposita, centralia; antheræ peltatim 4-loculares; loculi inter se subliberi, duo anteriores, duo posteriores, per paria radialia profundius inter se discreti. Rudimentum ovarii ad vestigium reductum v. nullum. Ovarii loculi 1-ovulati, cum laciniis calycis alternantes aut (si duo) laterales. Fructus capsularis. Columella centralis haud evoluta. Semina ecarunculata. — Arbores et frutices Americæ calidioris. Rami teretes. Folia alterna, petiolata, penninervia, subrepando-v. crenato-dentata, membranacea, viridia; petioli infra apicem utrinque patelliformi-glanduligeri. Flores dioici. Inflorescentiæ masc. paniculiformes, v. racemiformes, fœmineæ racemiformes, priorum rami glomeruliflori. Bracteæ florigeræ basi utrinque patellari-uniglandulosæ. Calyx utriusque sexus 3-partitus. Disci hypogyni glandulæ petaloideæ, cum laciniis calycis alternantes, triangulari-lanceolatæ, albidæ. Stamina 3, libera; antheræ extrorsum aperientes. Ovarium 3-2-loculare; loculi duo anteriores bracteam spectantes v. defectu tertii omnino laterales facti, tertius posterior v. deficiens. Stigmata lata, biloba, arcte sessilia, ovarii apici reflexo-adpressa. Capsulæ 3-2-coccæ, 3-2-spermæ. Semina spurie submembranaceo-arillata, globoso-ellipsoidea, grosse foveolata. — Similitudinem præbet cum genere Claoxylo orbis antiqui, sed æstivatione imbricativa calycis masculi, antherarum structura et forma stigmatum longe distat. Confer ad Hasskarliam, ubi andrœcium simile.

1° Ovarium glabrum.

1. T. ANDINUM (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 538), foliis subtus prominenter reticulato-venosis, racemis utriusque sexus laxis multifloris. ♄ In Peruvia andina ad pedem montis Chimborazo altitud. 3000 ped. s. m. (R. Spruce, n. 6151! 6155! in hb. Hook.). Arbor 15-20-pedalis, parce ramosa, lactescens. Ramuli validiusculi, obtuse angulosi, virides, pubescentes. Petioli apice biglandulosi. Limbus foliorum breviuscule petiolatus, 15-20 cm. longus, 7-10 cm. latus, oblongo-ellipticus, v. oblongo-obovatus, acuminatus, basi acutus, distanter grosse dentatus, subtus in costis costulisque puberulus, cæterum glaber, juvenilis ferrugineo-tomentellus. Inflorescentiæ molliter pubescentes. Calycis fœm. laciniæ ovatæ. Discus hypogynus integer. Fructus 7 mm. lati, superne gibboso-angulosi. Arillus coccineus. — Simile sequenti. (v. s.)

2° Ovarium haud glabrum.

2. T. MACROPHYLLUM, foliis utraque pagina densiuscule et prominenter reticulato-venosis, racemis fœm. elongatis laxifloris, calycis fœm. laciniis ovatis, ovario 3-loculari sericeo-pubescente. ♄ In Peruviæ prov. Maynas (Pœpp. n. 2034! in hb. Mus. paris.). Arbor humilis (Pœpp. sched.). Ramuli validi, leviter angulosi, cum petiolis, costis foliorum et inflorescentiis pilis adpressis pallide et dense ferrugineo-sericei. Petioli 3-4 cm. longi. Limbus foliorum 15-25 cm. longus, 6-10 cm. latus, lanceolato-obovatus, acuminatus, basin versus longe cuneato-angustatus, in apice petioli biglandulosus, margine integer, rigide membranaceus, viridis. Costæ primariæ et secundariæ subtus valde prominentes. Pedicelli calycem fœm. bis v. ter æquantes. — A T. rubrivenio primo intuitu foliis dense et prominenter reticulato-venosis subrigidulis integris subcartilagineo-marginatis distinguitur. (v. s.)

3. T. RUBRIVENIUM, foliis tenuiter venosis, paniculis masc. amplis, racemis fœm. pedunculatis, floribus fœm. congesto-racemosis, ovario parce sericeo-pubescente.

α, *trigynum*, foliis ovato-v. elliptico-lanceolatis firmis parce crenato-dentatis basi angustatis non cuneatis, racemis fœm. paucifloris, pedicellis fœm. validiusculis calyce longioribus, glandulis hypogynis longiusculis, ovario sæpius 3-loculari fere glabro. ♄ In Brasilia (Gaudich. n. 9! in hb. Mus. paris., Sello! in hb. berol.). T. trigynum Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 440. T. rubrinervium α trigynum Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 225. — Simile β genuino, sed ovarium trigynum, fere glabrum et folia multo firmiora. (v. s.)

β, *genuinum*, foliis elliptico-lanceolatis acutis basi angustato-acutatis vix tamen cuneatis plus minusve flaccidis crenato-dentatis, racemis fœm. sublaxifloris, ovario biloculari sericeo-pubescente. ♄ In silvis Peruviæ orientalis, in prov. Maynas prope Tocache (Pœpp. n. 1915!), et in Nova Granata (Goudot! in hb. Mus. paris.). T. rubrivenium Pœpp. et Endl. Nov. gen. ac spec. vol. 3. p. 23. t. 227. Arbor circ. 20-pedalis, fragilis (Poepp.). Partes juveniles breviter fulvo-puberulæ, rami et limbus foliorum mox glabrati. Petioli 2-2½ cm. longi. Limbus foliorum 10-14 cm. longus, supra medium 3½-5 cm. latus, siccus subpellucidus et lutescens. Bracteæ masc. brevissime triangulari-ovatæ, fœmineæ eglandulosæ. Glomeruli masc. multiflori, globosi, diametro circ. 5 mm. æquantes. Flores fulvo-puberuli, masculi evoluti 1½ mm. lati; laciniæ antheris adpressæ, flaccidæ. Disci hypogyni glandulæ calycem demum bis æquantes. (v. s.)

γ, *integrifolium*, foliis ovato-lanceolatis subobtusis basi longe cuneato-angustatis integris v. levissime subrepandis firmis, floribus fœm. subumbellatis, pedicellis fœm. calycem 2-3-plo superantibus, ovario biloculari subglabro. ♄ In America centrali, in monte Aguacati (Œrsted! in hb. berol.). — Folia quam in β genuino paulo majora, obtusiora, firmiora, glabra et integra v. hinc inde subrepanda, absque denticulis distinctis. (v. s.)

δ, *Fendleri*, foliis obovato-lanceolatis acuminatis basi longe cuneato-

angustatis margine minute calloso-denticulatis, inflorescentiis masc. interrupte glomerato-spicatis, racemo fœm. subcapitato pedunculato, floribus fœm. subsessilibus v. breviter pedicellatis, ovario biloculari subglabro. ♃ In Venezuela altit. 6500 ped. (Fendler n. 1232!), in Colombia (Karsten n. 70!), prope Tovar (Moritz n. 1661! in hb. Mus. paris.). Calyx fœm. intus ut in reliquis varietatibus villoso-tomentosus. Calyces masc. glabri. — Varietates omnes jam primo visu summa affinitate conjunguntur et characteribus tantum levioris momenti a se invicem distingui possunt. Folia omnium pallide viridia, non distincte reticulato-venosa, opaca v. plus minusve nitida. (v. s.)

CXLVII. OMPHALEA *L. Gen. plant. ed. Schreb. p.* 1039; *Aubl. Guyan. vol.* 2. *p.* 843. *t.* 328; *Sw. Obs. p.* 349. *t.* 10. *fig.* 4; *Juss. Gen. pl. p.* 392; *Neck. Elem. vol.* 2. *p.* 341. n. 1134; *Poir. Dict. Suppl. vol.* 4. *p.* 140, *et Illustr. vol.* 4. *t.* 753; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 54. *t.* 17. *fig.* 58; *Endl. Gen. plant. n.* 5793; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 527. *t.* 7. *fig.* 1-9. — Duchola *Adans. Fam. vol.* 2. *p.* 357. — Omphalandria *Browne Jam. p.* 335. — Hecatea *Pet. Thouars Hist. des vég. rec. sur les îles de France, Bourb. et Madagasc. p.* 27. *t.* 5. *et ej. Genera nov. madagasc. p.* 24; *Endl. Gen. plant. n.* 5794. — Adenophyllum *Pet. Thouars ol. ex ipso in Gen. madag. l. c.* — Romowia *Buchoz. Dissert. p.* 18 *et Dec.* 3. *t.* 8 (*ex Baill.*). — Hebecocca *Beurling. Primit. Flor. portobellens. p.* 146.

Calycis laciniæ utriusque sexus imbricativæ. Petala 0. Discus masc. extrastaminalis, fœmineus hypogynus. Stamina centralia; antheræ birimosæ; loculi longe discreti, circa discum horizontalem a connectivis formatum stipitatum appensi. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati, laciniis calycis exterioribus oppositi. Fructus carnoso-capsularis. Semina ecarunculata. Cotyledones latæ. — Frutices sarmentosi Americæ meridionalis, sc. Antillarum, et Madagascariæ. Folia ad apicem ramulorum sæpius approximata, alterna, rarius et subopposita, bistipulata, vulgo longe petiolata, submagna, ambitu sæpius lata, basi supra aut subtus glanduligera, integra, cæterum elobata v. etiam in eadem specie subinde varie profunde divisa, palmati-penninervia. Flores monoici, cymulosi, in racemos simplices v. brevius longiusve paniculatim ramosos dispositi, sæpius ad basin fasciculorum bractea elongata, sæpe lineari-spathulata, circa medium biglandulosa, præditi. Calyx utriusque sexus 4-v. rarius 5-partitus. Discus utriusque sexus orbicularis, integer, latus, apice columnam staminalem annulari-cingens. Stamina 2-3. Filamenta in columnam validam brevem connata. Columna staminalis apice in corpus antherigerum s. potius loculigerum e connectivis maximis arcte connatis formatum, hemisphæricum aut disciforme abiens. Connectiva summopere dilatata, in floribus diandris dimidiam, in triandris tertiam partem corporis loculigeri formantia, in peripheria inter se incisura discreta et loculos longo spatio discretos utrinque margine gerentia, unde loculi duo in punctis 2 aut 3 peripheriæ approximati ad antheras duas (nec unam approximato-bilocularem, ut infauste interpretavit cl. Baill. l. c.) ibidem se tangentes pertinent. Loculi subverticales, rima extrorsa aperientes. Ovarium 3-loculare, in columnam stylarem trigonam, apice obiter 3-lobam, apice et intus stigmatosam abiens. Fructus carnosi, tricocci; cocca demum dehiscentia. Semina subglobosa. Cotyledones basi biauriculato-cordatæ.

§ 1. *Glandulæ epiphyllæ. — Species americanæ.* — Omphaliæ sect. Euomphalea, *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 529.

a. *Limbus foliorum longe 5-7-nervius, e basi late cordata orbiculari-ovatus.*

* Flores masculi diandri. — Ovarium vestitum.

1. O. DIANDRA, bracteis basi angustatis parte angustata infra glandulas sita quam reliqua pluries breviore, columna staminali in discum connectivorum subplanum biantherigerum dilatata, ovario fulvo-sericeo.

α, Paraensis (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 335), foliis supra glaberrimis lucidis, bracteis floralibus quam in β multo brevioribus, indumento multo densiore, pedicellis densius flavescenti-tomentosis. ♂ In Brasilia prov. Para (hb. Mus. paris.).

β, *genuina*, foliis evolutis subtus in costis sæpeque in parenchymate molliter pubescentibus. ♄ In Antillis, in Jamaica (Sw.), Cuba (C. Wright n. 1990!), Cayenne (hb. DC.!) et in Guyana gallica (Sagot n. 511!), dein in Brasilia ad Rio Negro (Spruce n. 1524!), et in Peruvia orientali prope Tarapoto (Spruce n. 4215!). O. diandra L. Spec. pl. p. 1377; Aubl. Guyan. vol. 2. p. 843. t. 328; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 569; Poir. Illustr. vol. 4. t. 753. fig. 1; A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cub. vol. 3. p. 206; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 529. t. 7. fig. 1-5. O. cordata Sw. Prodr. p. 95 et Observ. p. 350. Frutex alte in arbores scandens (Sagot). Ramuli apice cum petiolis et pagina inferiore foliorum fulvescenti-v. lutescenti-pubescentes. Petioli limbum circiter semiæquantes. Limbus foliorum evolutus circ. 17 cm. longus, 10-13 cm. latus, late elliptico-v. orbiculari-ovatus, v. ellipticus, basi cordatus, apice breviter cuspidato-acuminatus, longe quinquenervius. Bracteæ longitudine valde ludunt, sæpius tamen 1-2 cm. æquant, interdum autem in uno eodemque specimine 1-7 cm. longæ, in axilla cymulam brevem, subbipartitam, oligantham, gerunt. Flores masc. rigidi; calyces $2\frac{1}{2}$ mm. longi, petiolum fere æquantes, rufescentes; laciniæ margine fulvo-pubescentes, demum glabrescentes. Fructus (ex Sagot sched.) magnitudine aurantii. (v. s.)

γ, *Panamensis* (Klotzsch ap. Seem. Bot. of Herald, p. 101), foliis evolutis glabratis. ♄ In insula Coyba prope litora Veraguas; in Isthmo panamensi ad Lion Hill Station (Sutton Hayes n. 660! in hb. Boiss.). Hebecocca Panamensis Beurling Primit. Flor. portobellens. p. 146. (v. s.)

** Flores masculi triandri. — Ovarium glabrum.

2. O. COMMUTATA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 86), bracteis anguste lineari-lanceolatis petiolos æquantibus basi breviuscule angustatis, cymis validis bis v. ter tri-dichotome divisis densifloris, columna staminali apice in corpus connectivorum deplanato-hemisphæricum 3-antherigerum dilatatà, ovario glabro. ♄ In St-Domingo (Tuss.). O. triandra Tuss. Flor. des Antilles, vol. 4. p. 18. t. 9, non L. Arbor staturæ mediocris. Foliorum limbus 20 cm. longus, 17 cm. latus, late ovatus, obtusus v. brevissime acutatus, basi profunde cordatus et longe subquinquenervius, coriaceus, cum reliquis partibus glaber; costæ et costulæ validæ. Inflorescentia in icone insigniter valida; ramus bracteiger validus, digito mulierculæ diametro similis; pedunculi cymularum 2-3 mm. lati; cymulæ juniores contractæ. Bracteæ margine undulatæ, incurvæ. (v. ic.)

3. O. TRICHOTOMA (Müll. Arg. l. c.), bracteis angustissimis petiolos subæquantibus, cymulis graciliter pedunculatis leptocladis trichotome divisis, columna staminali apice in corpus connectivorum subparvulum depresso-hemisphæricum 3-partitum 3-antheriferum dilatata, ovario glabro. ♄ In Cuba prope Havanam (Ramon de la Sagra n. 315! E. Otto n. 204! C. Wright n. 1991!). Ramuli pubescentes. Foliorum limbus amplus, late ovatus, breviter acuminatus v. obtusus, basi profunde cordatus et longe circiter 5-nervius,

demum coriaceus et grosse reticulato-venosus, subtus tomentosus. Inflorescentiæ rami tri-dichotomi, cum ramulis dichotomis et bracteis pubescentes, fere micranthi. — Folia vulgo adeo lata sunt ac longa et apicem versus quasi triangulari-acutiuscula, rigida, demum valide venosa, cæterum simillima iis O. commutatæ, sed inflorescentiæ graciles, pedunculi cymarum vix 1 mm. lati, 3 mm. longi, flores tantum 2 mm. longi, et bracteæ tantum 2 mm. latæ. — Cl. Ramon de la Sagra seriem continuam misit foliorum turionum, ubi status varii a forma palmatim partita, laciniis pinnatipartitis v. integris fere usque ad basin discretis v. membrana variæ magnitudinis coadunatis, ad palmatifidam v. palmatilobam demumve subintegram integramve gradatim transformati, formam eorum insigniter variabilem optime demonstrant. Folia tamen ramorum florigerorum ambitu et margine semper integra observantur. (v. s.)

b. *Foliorum limbus e basi angusta oblongatus, breviuscule trinervius aut penninervius. — Flores masculi triandri, in O. frondosa ignoti.*

* Bracteæ lineares. — Ovarium vestitum.

4. O. HYPOLEUCA (Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissench. d. Univ. Götting. 1865. p. 177), limbo foliorum breviuscule trinervio, bracteis tota longitudine angustissimis elongatis ad trientem longitudinis glandulis duabus oblongo-ellipticis ornatis, paniculæ ramis compacto-subpaniculato-ramosis, columna staminali apice in discum connectivorum depresso-hemisphæricum inciso-trilobum 3-antherigerum dilatata, ovario sericeo-pubescente, columna stylari apice poro trigono aperta. ♄ In Cuba occidentali (C. Wright n. 1989!). Ramuli, petioli et inflorescentiæ pilis brevibus mollibus fulvescentibus v. fulvo-incanis breviter villosulo-pubescentes. Petioli limbo subtriplo breviores, apice glandulis duabus validissimis, 3-5 mm. longis, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ mm. latis, oblongo-ellipticis præditi. Limbus foliorum speciminis visi 7-9 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-4 cm. latus, sed verisimiliter in aliis speciminibus etiam major, oblongato-ovatus, obtusus, basi acutus, supra viridis, brevissime puberulus, subtus dense albido-tomentellus. Costæ secundariæ infimæ dimidium limbum æquantes v. breviuscule tantum superantes, extus pauciramosæ, omnes deplanatæ. Venæ transversæ sub indumento distinctæ quidem sed non prominentes. Inflorescentiæ rami compacto-ramulosi, a bracteis florendi tempore circiter triplo superati, cæterum satis similes iis O. trichotomæ, sed ovaria haud glabra gerentes. Bracteæ 5-7 cm. longæ, tota longitudine circ. $1\frac{1}{3}$ mm. latæ. Capsulæ ignotæ. — Foliorum forma fere ut in O. trichotoma. (v. s.)

** Bracteæ spathulatæ. — Ovarium glabrum aut ignotum.

5. O. TRIANDRA (L. Spec. pl. p. 1377), foliis penninerviis, bracteis petiolos longe superantibus lineari-spathulatis basi longissime angustatis parte angustata reliquam superante, cymulis bis v. ter dichotomis, columna staminali apice in discum connectivorum hemisphæricum 3-antherigerum dilatata, ovario glabro. ♄ In Jamaica (Sw.!). — Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 570 (et ej. herb. fol. 17940!); Lam. Illustr. vol. 4. t. 753. fig. 3; Lodd. Bot. Cab. t. 519; Spach Hist. des vég. vol. 2. p. 529; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 529. t. 7. fig. 6-9. O. nucifera Sw. Prodr. p. 95, et Observ. p. 351. t. 10. fig. 4. O. lævigata Desf. Cat. pl. jard. Paris, ed. 3. p. 411. Arbor 12-15-pedalis. Rami horizontales v. deflexi. Petioli 3-5 cm. longi, apice disciformi-biglandulosi, cum reliquis partibus glabri. Limbus foliorum 12-15 cm. longus, 5-8 cm. latus, oblongo-obovatus v. lanceolato-obovatus, utrinque obtusus. Bracteæ demum deciduæ, longitudine foliorum, inferne longe filiformi attenuatæ. Cymulæ in racemum dispositæ. Nuces fructuum 3, durissimæ. (v. s.)

6. O. BRASILIENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 86), foliis penninerviis, bracteis lineari-spathulatis mox deciduis quam petioli brevioribus parte filiformi-angustata reliquam æquante, cymulis brevibus in spicas longissimas interruptas numerosas paniculam longirameam formantes dispositis, columna staminali apice in discum connectivorum hemisphæricum 3-antherigerum

dilatata. ♂ In Brasilia inter Bahiam et Vittoria (Sello! in hb. berol.). Tota glabra. Petioli 4-5 cm. longi. Foliorum limbus 8-10 cm. longus, circ. 4½-5½ cm. latus, oblongo-ellipticus, basi rotundato-obtusus, apice acutiusculus v. obtusus, tenuiter coriaceus, integer, vix prominenter venosus. Inflorescentia tota 30-35 cm. longa; rami fere æquilongi. Bracteæ 2-3 cm. longæ. Pedicelli masc. 4 mm. æquantes. Calyx masc. 2 mm. longus, rigidus, fuscus; laciniæ margine ciliolatæ. Columna staminalis brevissima. — Foliis et numero staminum ad O. triandram, calyce masc. ad O. diandram accedit, inflorescentia autem ab omnibus generis differt. (v. s.)

7. O. FRONDOSA, racemis breviusculis cymigeris, bracteis primariis longissimis angustis apice sensim paulo dilatatis earumque limbo a parte petiolari pluries superato spathulato. ♂ In Jamaica (Tussac! in hb. Juss.). O. frondosa Juss. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 529 (nomen). Folia alterna v. hinc inde subopposita. Limbus foliorum lanceolato-obovatus, rotundato-obtusus, basi cuneato-angustatus, integer, membranaceo-coriaceus, pallide viridis.—Perfecte similis, imo simillima O. biglandulosæ orbis antiqui, et inflorescentia eodem indumento adpresso fulvo subsericeo vestita est, sed cum hac comparata glandulis epiphyllis nec hypophyllis statim discernitur. Hinc inde tamen occurrunt glandulæ demum sublaterales, sed situs glandularum in foliis junioribus distincte est superior. Bractearum limbus dein est multo minor, circ. 2 mm. latus et parte petioliformi angusta circ. 4-5-plo brevior. (v. s.)

§ 2. *Glandulæ foliorum hypophyllæ.* — Species madagascariensis. — Omphaleæ sect. Hecatea *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 529. — Genus Hecatea *Pet. Thouars Hist. vég. îles de France, Bourb. et Madagasc. p.* 27. *t.* 5, 1804.

8. O. BIGLANDULOSA, foliis alternis et suboppositis, bracteis oblongo-ellipticis v. oblongo-obovatis v. spathulatis basi longe petioliformi-angustatis, ovario glabro. ♂ In maritimis Madagascariæ (Pet. Thouars! in hb. Mus. paris. Hecatea biglandulosa Pet. Thouars in Poir. Encyclop. Suppl. vol. 3. p. 7. 1813. Hecatea oppositifolia et H. alternifolia Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 514. 1805. Omphalea biglandulosa et O. alternifolia Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 529. Ramuli crassi, teretes, sublaccato-corticati, glabri, dense foliosi. Petioli evoluti 4-6 cm. longi, validi, pallide virides, alterni v. fere oppositi, nunquam tamen accurate oppositi. Limbus foliorum evolutus 14-18 cm. longus, 4½-7 cm. latus, oblongo-obovatus, obtusus, demum coriaceus, plus minusve distincte reticulato-venosus, junior tamen non reticulatus, margine demum revolutus, pallide viridis, basi subtus utrinque glandula patellari subacute marginata arcte sessili præditus. Racemi usque 12 cm. longi, adpresso-fulvo-sericei, racemosim ramulosi, ramuli juniores ipsi oliganthi, demum magis evoluti et ipsi subdichotome divisi, plus minusve floribundi, unde habitus in variis speciminibus varie evolutis varius. Bracteæ nunc latiores, nunc angustiores, distincte petioliformi-angustatæ, limbus parte petioliformi circ. triente v. dimidio brevior, 1½-3 cm. longus, 5-15 mm. latus. Pedunculi cymarum 1½-2 cm. longi. Pedicelli ultimi calycem paulo superantes, 3-4 mm. longi. Laciniæ calycinæ orbiculari-ovatæ, concavæ, subacutæ. (v. s.)

Obs. O. lactescens, O. diandra, O. eglandulosa, O. glandulata, O. verticillata Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 11-15 recognoscendæ sunt, secunda et quarta ad Excæcariæ sectionem Sapium referendæ videntur, reliquæ valde obscuræ, ad icones mancas vix diagnosibus acute circumscribendæ, a præcedentibus tamen omnibus supra enumeratis diversæ sunt.

† *Species e genere exclusæ.*

O. AXILLARIS Sw. = Phyllanthus axillaris.

O. CAULIFLORA Sw. = Phyllanthus cauliflorus.

O. EPISTYLIUM Poir. = Phyllanthus axillaris et P. cauliflorus.

CXLVIII. ERISMANTHUS. — Erismanthus *Wall. Cat. n.* 8011 *et Baill. Etud. gen. Euphorb. p.* 669, *absque characteribus.*

Calycis laciniæ utriusque sexus imbricativæ. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia; antherarum loculi 2, longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. — Frutex scandens ut videtur, in insula Penang Indiæ orientalis crescens. Folia opposita, subsessilia, bistipulata, penninervia, basi inæquilateralia, latus interius paulo diminutum. Flores monoici, masculi in axillis foliorum v. in apice ramulorum in amentum subsessile, oblongo-ovoideum, imbricatim bracteatum, parvum, dispositi, fœminei in pedunculo axillari elongato paucibracteolato terminales et solitarii, calyce foliaceo magno viridi insigniti. Calyx utriusque sexus quincuncialis. Stamina circ. 12; filamenta libera. Ovarium 3-loculare. Ovulum in quoque loculo sub obturatore bilobo appensum, ex forma et situ omnino euphorbiaceum. Styli 3, inferne longe in columnam connati, parte libera bipartiti; stigmata hirto-papillosa. Fructus ignotus. — Habitus Mallotorum oppositifoliorum, sed æstivatio laciniarum calycinarum non est valvaris.

E. OBLIQUUS. ♄ In Pulo Penang Indiæ orientalis (Wall. n. 8011! in var. herb. mancus, meliora vidi specimina in ipsiss. hb. Wall. nunc in hb. Soc. Linn. londin.). Ramuli teretes, superne pubescentes. Stipulæ 6-9 mm. longæ, lineari-lanceolatæ, demum reflexæ. Limbus foliorum 8-15 cm. longus, 3-6 cm. latus, lanceolato-ovatus, acutus v. acuminatus, basi extus profundius in petiolum brevem productus, semirotundatus, intus brevior et acutus, denticulatus, coriaceo-membranaceus, subtus pallidior, cæterum viridis, glaber. Spicæ masc. subsessiles, juniores tantum visæ, 4-5 mm. longæ, oblongo-ovoideæ, fulvo-pubescentes. Pedunculus fœm. 4. cm. longus, folia fere semiæquans. Bracteæ masc. dense imbricatæ, lineari-lanceolatæ, subulato-acuminatæ, 1-floræ. Pedicelli brevissimi, bibracteolati. Calycis masc. laciniæ ovatæ, exteriores minores et glabræ. Calycis fœm. accrescentis laciniæ sub fructu valde juvenili jam 2 cm. longæ, exteriores inferne 8 mm. latæ, ovato-lanceolatæ, acute acuminatæ, inæquales. Ovarium rufo-villosum. Columna stylaris elongata. Fructus evolutus ignotus. (v. s.)

CXLIX. DITTA *Griseb. Plant. Wrightian. p.* 160.

Calyx fœm. nullus (sed pedicelli imbricato-bracteolati), masculus ignotus. Petala et discus florum fœm. 0, masculorum ignota. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus drupaceo-capsularis, columella centrali destitutus. Semina ecarunculata. — Frutex cubanus, resinosus, glaber, habitu Myricæ. Folia alterna, minute bistipulata, spathulato-lanceolata, margine dentibus apice tumidis clausis v. hinc inde subtus poro apertis crenata, penninervia, reticulato-venosa. Stipulæ parvæ, sub materie resinosa (in spiritu vini solubili) omnino occultæ, crassæ, pulchre digitato-3-5-partitæ; lacinulæ cylindricæ, pallidæ. Flores dioici. Inflorescentiæ axillares, flores 1-5 congestos, brevissime pedicellatos, basi imbricatim bracteolatos gerentes. Bracteæ (soluta materia resinosa tantum observabiles) palmato-3-2-partitæ v. superiores integræ, omnes ut et stipulæ ipsæ eglandulosæ, summæ in pedicellis oppositæ. Ovarium 2-loculare, læve. Styli 2, crassi, bipartiti; rami erecti, breviter conici. Semina scrobiculato-aspera. Embryo haud visus. Flores masc. ignoti. — Basis pedicellorum ob bracteolarum indole Buxum in mentem revocat, sed ovula vere euphorbiacea sunt, sc. pendula, raphe interior, micropyle exterior, superior, dorsum carpidiorum spectans. Folia autem sunt omnino Sapii.

D. MYRICOIDES (Griseb. Plant. Wrightian. p. 160). ♄ v. ♄ In insula Cuba

(Wright n. 1429!). Rami ramulique teretes, dense foliosi, minute puberuli, mox materia resinosa nigricante nitida obtecti. Stipulæ fere 1 mm. longæ. Petioli 4-8 mm. longi. Limbus foliorum 4-6 cm. longus, supra medium 8-13 mm. latus, spathulato-lanceolatus, acutus, glaber, margine utroque distanter circ. 8-11-glandulosus. Costæ secundariæ angulo semirecto insidentes, flexuosæ. Flores fœm. subsessiles. Ovarium oblongo-ellipsoideum, apice ramis stylorum late conicis coronulam quadricornutam eo duplo breviorem basi constrictam formantibus terminatum. Capsulæ 5 mm. longæ, globoso-ovoideæ. Semina 4 mm. longa. (v. s.)

Subtrib. XI. *ADENOCLINEÆ Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 203.

Flores haud involucrati, apetali. Stamina in floribus non compressis circa receptaculum conico-elevatum inserta. — Loculi duo ovariorum laterali-anteriores, tertius posterior axin spectans. Antherarum rimæ utriusque generis introrsæ. — Plantæ capenses, herbaceæ, tenellæ, habitu ad species annuas Mercurialis accedentes.

CL. ADENOCLINE *Turcz. in Bull. Soc. imp. Moscou* 1843. *p.* 59, *et* 1852 *vol.* 2. *p.* 179; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 456. *t.* 9. *fig.* 6. — Diplostylis *Sond. in Linnæa,* 1850 *vol.* 23. *p.* 113. — Trianthema *Spreng. sched. ex Turcz.* — Mercurialis sect. Adenocline *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 3. *p.* 159. — Mercurialis sect. Trismegista *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 3. *p.* 175 *pr. p.* — Acalyphæ sp. *Thunb.* — Mercurialis sp. *Meissn.*

Calycis laciniæ utriusque sexus imbricativæ. Petala utriusque sexus 0. Discus florum masc. nullus. Stamina circa centrum floris elevatum carnosum (glanduligerum) inserta, exteriora cum laciniis calycis alternantia; antheræ biloculares; loculi longitrorsum adnati. Discus hypogynus ovarium cingens staminodialis. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. — Herbæ capenses, perennes v. annuæ, glabræ. Folia alterna v. opposita, bistipulata, parce pellucido-punctata, cum reliquis partibus aquam, in qua emolliuntur, haud purpureo-tingentia, basi 3-5-nervia. Calyx utriusque sexus profunde quincuncialiter 5-partitus. Staminodia florum fœm. filamentiformia, apice dilatato quasi rudimentarie antherigera, nunc ambitu latiora. Stamina 10, biserialia; filamenta brevia, basi cum glandulis juxtastaminalibus alternantia et connata; antheræ subdidymæ; loculi ellipsoidei, longitudinaliter introrsum aperientes. Ovarium 3-loculare. Styli basi connati, bipartiti v. bifidi; crura integra, acuminata, recurva. Capsulæ 3-coccæ, 3-spermæ. Semina subglobosa, polygona, aciebus foveolato-impressa. — A Mercuriali valde recedit laciniis calycinis imbricativis, structura antherarum et stylorum, et situ staminum.

1° Folia alterna.

1. A. PAUCIFLORA, foliis saltem superioribus breviter petiolatis v. sessilibus, glandulis florum fœm. sessilibus obovoideis masculorum brevissime stipitatis.

α, *rotundifolia*, foliis inferioribus orbicularibus longe petiolatis mediis late ovatis superioribus oblongo-ovatis acutis omnibus argute serratis summis autem lineari-lanceolatis et integris breviter petiolatis, stipulis 2-2½mm. longis fimbriato-multidentatis. ♃ Ad Promontorium Bonæ Spei (Forbes! in hb. berol. et hb. DC.). Tota vix semipedalis. Foliorum infimorum limbus vix petiolum æquans, diametro circ. 5-8 mm. metiens, superiorum gradatim brevius petiolatus, summorum demum subsessilis (v. s.)

β, *ovalifolia*, foliis mediocriter petiolatis inferioribus ovalibus utrinque obtusiusculis serratis superioribus linearibus et integris, stipulis majuscu-

lis quoad formam foliis similibus tota longitudine serratis. ♃ Cum var. præcedente (Zeyh.). Adenocline ovalifolia Turcz. in Bull. Soc. Mosc. 1843. p. 60. Trianthema dubium Spreng. sched. ex Turcz. in Bull. Soc. Mosc. 1852. vol. 2. p. 179 (in eod. opere 1843. p. 60 sphalmate sub T. debili citata).

γ, *humilis*, caulibus humilibus tenellis, foliis inferioribus et mediis ovatis v. obovatis v. oblongo-ovatis basi obtusis petiolos circiter bis æquantibus crenato-v. repando-denticulatis v. integris superioribus lineari-lanceolatis integris subsessilibus, stipulis parvis ciliato-paucidentatis. ♃ Ad Caput Bonæ Spei (Drège n. 3441 ♀ ! in hb. Hook., 8223! in var. herb.). A. humilis Turcz. in Bull. Soc. Mosc. 1843. p. 61. A. pauciflora Turcz. l. c. quoad plantam masculam. Mercurialis bupleuroides? Kunze in Linnæa vol. 20. p. 54. (fide specim. orig. in hb. berol.). Mercurialis Zeyheri Kunze sched. in hort. bot. lipsiens. ex ipso in Linnæa l. c. — Differt a β ovalifolia foliis fere integris et stipulis minutis, et a θ tenella, cui simillima, foliis inferioribus et mediis ambitu multo latioribus haud ingris. (v. s.)

δ, *bupleuroides*, foliis inferioribus elliptico-lanceolatis basi acutis petiolatis mediis lineari-lanceolatis basi fere usque ad insertionem sensim in petiolum brevissimum abeuntibus argute remotiuscule dentatis summis angustis integris, stipulis majoribus subfoliaceis fimbriato-paucidentatis. ♃ In terra natalensi Africæ austro-orientalis, ad Pieter Mauritzburg (Krauss n. 1169! Gueinzius n. 172!) et in montosis ad Caput Bonæ Spei (Drège n. 1867, Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 39 pr. p., Zeyher n. 1516!). Mercurialis bupleuroides Meissn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. p. 557. Diplostylis bupleuroides Sond. in Linnæa 1850 vol. 23. p. 114. Ludit foliis 5-30 mm. longis, 1-10 mm. latis. Folia cæterum ut in reliquis varietatibus rigide herbacea, summa lineari-lanceolata, omnia in caulibus alato-decurrentia. Flores ad apicem ramulorum fasciculati, breviter pedicellati. Glandulæ juxta-staminales reniformes. (v. s.)

ε, *serrata*, foliis inferioribus et mediis lanceolato-ovatis v. lanceolatis basi obtusis acuminatis distincte sed breviuscule petiolatis argute inciso-serratis summis sublinearibus fere integris, stipulis majusculis lanceolatis fimbriato-multidentatis. ♃ In terra natalensi ad Hout-Bay (Krauss n. 1190!) et ad Caput Bonæ Spei (Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 39 pr. p.!). Mercurialis serrata Meissn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. p. 557. Diplostylis serrata Sond. in Linnæa 1850 vol. 23. p. 114 (exclus. Drège n. 1867. a). — A varietate præcedente dignoscitur limbo foliorum inferiorum basi a petiolo distincto, profundius inciso-serrato et stipulis profundius multilacinulatis. (v. s.)

ζ, *transiens*, foliis paucis inferioribus breviter petiolatis lineari-lanceolatis basi longe attenuatis serratis summis sessilibus et integris, stipulis fimbriato-laciniatis. ♃ Ad Promontorium Bonæ Spei (Drège n. 1867. a!). A. sessilifolia Turcz. in Bull. soc. Mosc. 1843. p. 61. pr. p. A. serrata Turcz. in Bull. soc. Mosc. 1852. vol. 2. p. 180 (exclus. syn. Meissn.). — Ab ε serrata nonnisi habitu magis junceo, foliis paucioribus eorumque forma 1-3 mm. lata distinguenda. (v. s.)

η, *sessilifolia*, foliis sessilibus sublinearibus integris distantibus suberectis, stipulis basi laciniatis. ♃ Ad Promontorium Bonæ Spei (Drège n. 1868! Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 39 pr. p.! 40!). A. sessilifolia Turcz. in Bull. Soc. Mosc. 1843. p. 61 pr. p., et l. c. 1852 vol. 2. p. 178 (apud cl. Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 457 sphalmate sub A. sessiliflora). Diplostylis angustifolia Sond. in Linnæa 1850, vol. 23. p. 113. Caules subelati, 1-1½-pedales, majores superne volubiles. Folia 1-1½ cm. longa, 1-2 mm. lata. Semina quam in A. acuta paulo minora, foveolato-rugosa, in foveolis cinerea. (v. s.)

θ, *tenella*, caulibus humilibus valde ramosis tenellis, foliis linearibus integris sessilibus, stipulis exiguis lineari-lanceolatis ima basi vulgo utrinque subulato-unidentatis. ♃ In terra natalensi, in collibus arenosis litorali-

bus (Krauss n. 1191!). Mercurialis tenella Meissn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. p. 456. bis. — Confer ad γ humilem, cujus folia lata et petiolata. (v. s.)

2° Folia opposita.

2. A. ACUTA (Baill. Etud. gén. p. 457), foliis longe petiolatis, glandulis florum fœm. breviter stipitatis truncato-rhombeis florum masc. in receptaculo sessilibus. ♃ Ad Promontorium Bonæ Spei, in silvis et in fruticetis (Thunb.! Mundt et Maire! Drège n. 2301! Zeyher n. 331! 3842 pr. p.! Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 36! 37! 38!), et inter Arundines ad Port Natal (Krauss n. 156! 1192.). Acalypha acuta Thunb. Flor. cap. ed. Schult. p. 546 (fide specim. Thunb.). Mercurialis Caffra Meissn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843, vol. 2. p. 558. Adenocline Mercurialis Turcz. in Bull. Soc. Mosc. 1843 p. 60 et Adenocline pauciflora ejusd. l. c. quoad plantam fœm. Diplostylis Caffra Sond. in Linnæa 1850 vol. 23. p. 115. Tota glabra, circ. 1-2-pedalis v. etiam tantum paucipollicaris imove pygmæa, bene evoluta superne volubilis. Petioli limbum circiter æquantes v. eo nunc breviores, nunc longiores, apice subulato-1-4-glandulosi. Limbus foliorum $2\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$ cm. longus, $1\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. latus, ambitu in iisdem speciminibus variabilis, plus minusve triangulari-ovatus v. triangulari-lanceolatus, brevius v. longius acuminatus, inferiorum basi late truncato-cordatus, altiorum basi obtusus, summorum ibidem acutus, dense crenato-serratus, membranaceus. Stipulæ subulatæ, tenuiter longe alato-decurrentes. Flores masc. umbellato-cymosi. Cymæ divaricato-radiantes, fœmineæ depauperatæ. Calycis fœm. laciniæ $2\frac{1}{2}$ mm. longæ. Styli ultra medium bipartiti; e basi arcte recurvi apicem versus introrsum inclinati. Semina matura $1\frac{1}{2}$ mm. longa, subglobosa, grosse rugulosa, atro-coerula. (v. s.)

CLI. PARADENOCLINE — Mercurialis sect. Trismegista *Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 3. p.* 158 *pr. p. et p.* 175 *pr. p.* — Mercurialis sp. *Linn.* — Acalyphæ sp. *Spreng.*

Calycis laciniæ utriusque sexus imbricativæ. Petala utriusque sexus 0. Discus florum masc. nullus, fœmineus staminodialis. Stamina circa centrum substipitatum (pauciglandulosum) inserta, exteriora cum laciniis calycis alternantia; antheræ birimosæ; loculi subglobosi ex apice connectivo adnato penduli. Rudimentum ovarii nullum. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. — Planta capensis, annua, debilis, ramosa, alternifolia, glabra, generice ab Adenocline præter habitum non nisi structura antherarum diversa. Succus variarum partium aquam emollientem haud rubro-tingens. Calyx utriusque sexus quincuncialiter 5-partitus. Staminodia florum fœm. 3, filamentiformia, apice antheriformi-dilatata. Stamina 4-10, vulgo incomplete biserialia, exteriora sæpe ex parte rudimentaria, interiora sæpius 3-4 melius evoluta. Filamenta libera. Antheræ didymæ. Ovarium 3-loculare. Styli 3, integri. Capsulæ tricoccæ, trispermæ. Semina subglobosa, polygona, aciebus foveolato-impressa.

P. PROCUMBENS. ⊙ Ad Promontorium Bonæ Spei (Zeyher n. 3842, Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 35 ex Sond.). In hort. lipsiensi (specim. Kunzean.! in hb. berol.) et in hort. berol. (hb. berol.!) colebatur. Mercurialis procumbens L. Spec. pl. ed. 1. p. 1036. M. violæfolia Kunze Ind. sem. hort. bot. lips. 1846 c. diagn. et in Linnæa vol. 20. p. 55. et vol. 24. p. 162. M. tricocca E. Mey. sched. ex Sond. in Linnæa, vol. 23. p. 111. Acalypha obtusata Spreng. sched. in hb. Zeyh. ex Steud. Nomencl. (nomen). Tota planta glaberrima (ovaria tamen ab auctoribus etiam pilosiuscula indicantur, qualia autem nunquam ipse vidi), semipedalis v. paulo altior. Caules debiles, carnosuli, divaricato-ramosissimi, siccati flaccidissimi. Petioli limbum inferiorum foliorum superantes, summi eo duplo triplove breviores. Limbus foliorum 1-2 cm. longus, paulo longior quam latus, late ovatus, breviter acutatus, basi cordatus, serrato-

dentatus, membranaceus, pallidus; dentes utroque latere 4-6, subadpressi. Flores omnes axillares, masculi cum fœmineis mixti, fasciculati, breviter pedicellati v. ex parte pedunculati, exigui; laciniæ anguste lanceolatæ. Calycis fœm. laciniæ lineari-lanceolatæ, acutissimæ. Ovarium læve, glabrum. Capsulæ 2 mm. latæ, 1⅔ mm. longæ, i. e. leviter depressæ et exiguæ, tridymæ, leptodermeæ, lævigatæ. Semina 1¼ mm. longa, globoso-ovoidea, apice acutiuscula, nigricantia. — In herbariis et collectionibus viatorum sæpe cum Leidesia Capensi et L. obtusa confunditur, quibus simillima quidem, sed præter alia gravissima facillime dignoscitur foliis basi cordatis, capsulis 3- (nec 2-) coccis, glabris (nec hispidulis) et inflorescentiis, seminibus subdistanter foveolato-impressis nec elevato-reticulatis. (v. s.)

Subtrib. XII. *STOMATOCALYCEÆ Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 202.

Flores haud involucrati, apetali. Stamina in calyce compresso circa centrum floris vacuum inserta. — Flores fere ut in Carumbii sect. Pimeleodendro, sed stamina haud centralia et calyx disciger.

CLII. STOMATOCALYX.

Calyx masc. a ventre dorsoque cum receptaculo compressus, ore latissime apertus, labiis primum leviter imbricatis. Petala 0. Discus florum masc. extrastaminalis. Stamina circa centrum vacuum inserta. Antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. — Arbor borneensis et malaccana. Folia alterna, exstipulata, petiolata, penninervia, rigida, subfragilia, integra, fuscidula, glabra. Flores monoici, racemosi. Racemi in axillis foliorum fasciculati v. solitarii. Bracteæ masc. 1-floræ. Calyx masc. compresso-bilabiatus, ore latissime urceolari-apertus et integer. Stamina circ. 12-15, evoluta uniserialia. Filamenta compressa, urceolo intus adnata. Rimæ antherarum extrorsæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — Ex similitudine foliorum cum iis Actinostemonis, ex petiolis basi apiceque tumidis infuscatis quasi incomplete spurie articulatis et ex summa analogia florum cum iis Carumbii pro Euphorbiacea habeo, etiam si flores fœm. hucusque ignoti.

S. Griffithianus. ♄ In Malacca (Griffith! in hb. Hook.), in Borneo (Motley n. 164! Barber! in hb. Hook.). Rami teretes, lenticellati, fusciduli, cum omnibus partibus glabri. Petioli 2-10 cm. longi. Limbus foliorum demum longe petiolatus, 6–16 cm. longus, 4-8 cm. latus, ellipticus, utrinque subacutus, margine planus, lurido-fuscidulus, subopacus, subtus obscure argillaceus, evenosus v. hinc inde indistincte venosus. Racemi masc. 2½-3 cm. longi, petiolis evolutis multo breviores, a basi florigeri, recti. Bracteæ vix 1 mm. longiores, late ovatæ, acutæ, patulæ, cum rhachi, pedicellis et calycibus fusco-nigricantes. Pedicelli masc. demum fere 1 cm. longi, arcuato-patuli, apice sensim in calycem abeuntes, basi articulatim decidui. Calyx masc. transversim 5 mm. latus, subtriplo latior quam longus, disco parum longior eique adpressus. Urceolus extrastaminalis crenulatus, basin antherarum paulo superans. Connectiva incrassata. Antherarum loculi aperti basi divergentes. (v. s.)

Subtrib. XIII. *CARUMBIEÆ Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 203. — Crotonearum subtrib. Hippomaneæ *Griseb. Erlæuterung. Pflanz. Amer. p.* 16. *pr. p.* — Stillingiideæ *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 509 *pr. p.*

Flores haud involucrati, apetali. Stamina in calyce compresso centralia. — Habitus ut in subtrib. sequente.

CLIII. CARUMBIUM. — Carumbium *Reinw. Cat. hort. buitenz. p.* 105 (1823). — Duania *Noronha Verh. Bat. Gen.* 5. *p.* 65 (*nomen*), 1791, *ex Hassk. Cat. bogor. p.* 233 *et Miq. l. c.* — Omalanthus *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 50. *t.* 16. *fig.* 53, 1824, *non Less.* — Homalanthus *Bartl. Ordin. nat. p.* 372. — Dibrachion *Regel Gartenfl.* 1866. *p.* 100. *t.* 504. — Crotonis sp. *Forst., Vahl.* — Excæcariæ sp. *Blanco.* — Stillingiæ sp. *Geisel.*

Calyces masculi a dorso et ventre compressi, fœminei haud compressi. Laciniæ aut sepala calycis masc. æstivatione imbricativa. Petala 0. Discus 0. Stamina centralia, receptaculo compresso breviter conico-convexo inserta; antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus indehiscens. Semina ecarunculata. — Arbores insularum sundaicarum, philippinensium et Oceani Pacifici, nec non Novæ Hollandiæ. Folia alterna, longe petiolata, bistipulata v. connato-unistipulata, vulgo late rhombeo-ovata, rarius elliptica, palmati-v. rarius penninervia, sæpe iis Populorum quoad ambitum similia, basi supra v. rarius subtus tuberculato-biglandulosa. Stipulæ sæpius elongatæ, subscariosæ. Inflorescentiæ terminales, spiciformes, vulgo bisexuales; bracteæ biglandulosæ, inferiores flores fœmineos, reliquæ masculos gerentes, uni-pluriflorae. Calycis masc. laciniæ æquales, breves, v. sæpius in sepala libera solutæ, sepala æqualia v. inæqualia, posterius anteriore minus v. plus minusve rudimentarium, evoluta basi intus sæpe obscure plurigibbosa. Calyx fœm. regulariter 2-3-fidus, intus eglandulosus. Stamina 4-50, 2-4-pluriserialia. Antheræ extrorsum birimosæ. Ovarium 2-v. rarius 3-loculare. Styli tot quot loculi ovarii, basi connati, intus parte libera stigmatosi, pars stigmatosa latiuscula, basi apiceque emarginata. Fructus subcoriaceus. Semina sæpe reticulato-aspera, arillo membranaceo margine lacero ex parte involuta.

Sect. I. PIMELEODENDRON. — Genus Pimeleodendron *Hassk. Cat. hort. bogor. ed. nov. p.* 68.

Calyx masc. gamosepalus; laciniæ æquales. — Folia coriacea, penninervia, ambitu neutiquam triangularia, basi subtus biglandulosa. — Habitu hinc ad Stomatocalycem, illinc ad Senefelderam accedit.

1. C. AMBOINICUM (Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 413), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, racemis masc. fasciculatis, rhachi angulosa, bracteis triangularibus subulato-acuminatis, calycis laciniis latis abbreviatis margine tenuibus, staminibus circ. 12. ♂ In Amboina (ex Hassk.) et in horto bogor cultum (unde nuperrime misit cl. Teysm.! hb. DC.). Pimeleodendron Amboinicum Hassk. Hort. bogor. ed. nov. p. 69 (exclus. syn. Rumph. ex Miq. l. c.). Arbor mediocris; succus lacteus, siccando flavescenti-vernicosus. Rami ramulique validiusculi, teretes, lenticellati, glabri. Folia sparsa. Petioli utrinque incrassati. Limbus foliorum 10-18 cm. longus, 4-9 cm. latus, ellipticus, utrinque acutus v. apice acuminatus, subcoriaceus, penninervius, sinuato-serratus, undulatus, basi minute biglandulosus. Stipulæ minutæ, fugacissimæ. Racemi masc. 2 ½-4 cm. longi, basi pauciramosi. Bracteæ parvæ. Pedicelli evoluti 2-3 mm. longi, rigidi, patentes, cum rhachi fusco-nigricantes. Calyx masc. 2 ½ mm. latus, subduplo latior quam longus, breviter bilabiatus, inferne subcoriaceus, rugulosus, marginem labiorum versus sensim tenuior; labia primum imbricativa, margine lacero-denticulata, pallida, dein fuscescentia. Antheræ subsessiles, subcoriaceo-rigidæ. Receptaculum subconvexum, antheris tectum. (v. s.)

Sect. II. EUCARUMBIUM. — Genus Carumbium *Reinw. Cat. hort. buitenz. p.* 105, 1823. — Duania *Noronha in Verh. Bat. Gen.* 5. *p.* 65 (*nomen*), *ex Hassk. Cat. bogor. p.* 233. — Omalanthus *Adr. Juss. Tent. Euphorb.*

p. 50. *t.* 16. *fig.* 53, 1824 (*non Less.*); *Endl. Gen. plant. n.* 5779; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 537. *t.* 8. *fig.* 22-31. — Homalanthus *Bartl. Ordin. nat. p.* 372; *Hassk. Hort. bogor. p.* 233. — Dibrachion *Regel Gartenfl. Apr.* 1866. *p.* 100. *t.* 504. — Crotonis sp. *Forst.* — Excæcariæ sp. *Blanco.* — Stillingiæ sp. *Geisel.*

Calycis laciniæ liberæ. — Folia firme membranacea, ambitu subrhomboideo-triangularia, fere in omnibus speciebus basi supra, nec infra, tumido-biglandulosa, quasi distracto-palmatinervia. — Species omnes plus minusve consimiles et specimina quoad characteres specificos caute examinanda.

§ 1. *Sepala duo calycis masc. æqualiter v. subæqualiter evoluta, consimilia.* — *Stamina* 6-10.

a. *Foliorum limbus basi late peltatus.*

2. C. FASTUOSUM, foliis longe petiolatis, limbo peltato acuto basi subtruncato, calyce fœm. urceolari bicrenato, calycis masc. laciniis subæqualibus reniformibus late rotundato-obtusis, staminibus circ. 10, ovario ellipsoideo superne angustato. ♄ In insulis Philippinis, unde in hort. bot. Europ. introductum. Mappa fastuosa Morren in Belgique horticole 1865. p. 100. Dibrachion peltatum Regel Gartenflora Apr. 1866. p. 100. t. 504. Arbor parvula, omnino glabra. Petioli alterni, circ. 15 cm. longi, rubelli, apice biglandulosi. Limbus foliorum diametro petiolum fere aquans, triangulari-ovatus, breviter acuminatus, læte viridis, basi circiter latitudine 1-2-centimetrali infra insertionem petioli retrorsum peltato-productus. Racemi circ. 12 cm. longi. Bracteæ masc. 1-3-floræ, basi glandula compressa auctæ. Pedicelli fœm. calyce exiguo fere integro multo longiores ovarium æquantes. — Stirps speciosa, præter basin foliorum peltatam similis C. populneo. (v. ic.)

b. *Foliorum limbus haud peltatus.*

* Bracteæ masc. 1-floræ.

3. C. ACUMINATUM, foliis rigidulis longe cuspidato-acuminatis, bracteis masc. hypocraterimorpho-concavis truncatis utrinque crasse uniglandulosis, sepalis masc. subæqualibus reniformi-ovatis rotundato-obtusis subintegris, staminibus circ. 10, bacca majuscula ellipsoidea acuminata basi acuta. ♄ In insulis Samoa et Tahiti Oceani Pacifici (Unit. Stat. explor. exped. Wilkes!). Bractearum glandulæ conniventes, invicem se tangentes. Ovarium biloculare. — Omnino simile C. platyneuro, cujus fructus ignotus, sed differt bracteis, glandulis bractearum, forma calycis et numero staminum. Foliorum costæ cæterum magis prominentes quam in C. platyneuro, florum magnitudo autem ut in illo. Fructus 21 mm. longi, 15 mm. lati, i. e. majores quam alibi in genere. (v. s.)

** Bracteæ masc. 3–6–floræ.

4. C. POPULNEUM, bracteis omnibus 3-(6-) floris brevissimis latis denticulatis, sepalis masc. subæqualibus basi cordatis reniformibus dilatatis basi utrinque calcarulato-productis denticulatis, staminibus 6-10. ♄ In insula Ceylonia (Dahl), Java (Reinw.! in hb. holm., Bl.! in hb. lugd. bat., Hoffmannsegg! Zolling. n. 935!) et in Philippinis (Cuming n. 626! in hb. Mus. paris.). Stillingia populnea Geisel. Crot. Monogr. p. 80. C. populifolium Reinw. Cat. pl. hort. buitenzorg. p. 105. Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 414. Omalanthus Leschenaultianus Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 50. t. 16. fig. 53; Bl. Bijdr. p. 627. Omalanthus populifolius Graham in Jameson's New Edin. Journ. of Scienc. 1827. p. 175, Bot. Magaz. t. 2780. Excæcaria sicca Blanco Flor. de Filip. p. 787 etiam hic pertinere videtur. Tota planta glabra. Petioli 3-6 cm. longi, folia æquantes v. subæquantes. Foliorum limbus vulgo paulo latior quam longus, magnitudine varius, sæpius 8-12 cm. longus, late triangulari-ovatus, basi truncatus. Glandulæ bractearum $1\frac{1}{3}$ mm. longæ, ellipticæ, subpruinosæ, a bracteis breviter superatæ, in eadem bractea se invicem tan-

gentes. Pedicelli masc. vix 3 mm. superantes, in axilla bractearum sæpius 3-4, v. in speciminibus vegetioribus 3-6, fœminei petiolis breviores, sed longi tamen. Ovarium 2-loculare. — Occurrit: *minus*, foliis duplo et ultra minoribus pallidioribus, pedicellis fœm. petiolos subæquantibus. ♃ In Philippinis prope Manillam (Meyen! in hb. berol.). Excæcaria lævis Blanco Flora Filipin. p. 788? Fructus didymi, fere 5 mm. longi (absque stylo et carpophoro circiter sesquimillimetrali) et 7 mm. lati. (v. s.)

5. C. SIEBERI, limbo foliorum tenuiter venoso, bracteis masc. 3-floris subacutis basi rigide incrassatis glandulas demum circiter ter et ultra æquantibus, sepalis subæqualibus antico suborbiculari posticum subsimile denticulatum magnitudine paulo superante, antheris circ. 6. ♄ In Nova Hollandia (Sieb. hb. Flor. Nov. Holl. n. 640!), ibidem in parte orientali subtropica (Ferd. Mueller! in hb. DC.), et in horto berol. cultum (hb. berol.!). C. Sieberi et C. pallidum Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 85. Omalanthus populifolius Ferd. Muell. Fragm. Phyt. Austral. vol. 1. p. 32, non Graham. Petioli et pedicelli fructigeri circ. 5 cm. longi v. pedicelli etiam abbreviati et fructum bis tantum superantes (C. pallidum Müll. Arg. l. c.). Limbus foliorum similis ei C. platyneuri, sed pallidus, tenuius membranaceus, in pagina inferiore incanescente sub gravissima lente lineolis argute prominentibus minutissime subalveolato-rugulosus. Bracteæ masc. basi glandulis parvis v. obsoletis, dein majoribus, lævibus v. demum plicato-rugulosis interdum confluentibus auctæ. Pedicelli masc. circa medium, i. e. altius quam in C. platyneuro, articulati, et flores masc. quam in hac specie circiter triente minores. Fructus 10 mm. longi, 9 mm. lati, 6 mm. crassi, latere sulcati, dorso carinati, dense subochraceo-verruculosi. — Ludit costis primariis et secundariis subtus albido-pallidis aut plus minusve infuscatis. (v. s.)

§ 2. *Sepala inæqualiter evoluta, dissimilia, posticum anteriore circiter dimidio minus.* — *Stamina* 6.

6. C. PLATYNEURON (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 85), foliis rigidulis valide venosis, parenchymate lævi, bracteis masc. 5-3-floris concavis truncatis subtridentatis ima basi dorso glanduloso-incrassatis et rigidis glandulas parvas pluries superantibus, sepalo anteriore orbiculari-reniformi basi laciniato-dentato cæterum integro posteriore ovato-reniformi repando-dentato, antheris sæpius 6. ♃ In Nova Hollandia prope Sidney (Vieillard! in hb. Lenorm.). Limbus foliorum evolutus 10 cm. longus, prope basin 7 cm. latus, triangulari-ovatus, cuspidato-acuminatus, basi abrupte contractus brevissimeque acutatus. Bracteæ steriles inflorescentiam primum quasi involucrantes scariosæ sunt et fuscæ, 2 cm. longæ, longe et acute acuminatæ. Pedicelli fœm. petiolis subtriplo breviores, masculi basi articulato-decidui. Ovarium 2-loculare. — A simili C. populifolio primo intuitu recedit foliis multo firmioribus, longius acuminatis, costis latis, et costulis tertiariis quaternariisque multo magis infuscatis. Flores cæterum quasi medium tenent inter C. populifolium et C. giganteum, calyce masculo magis cum priore, glandulis bractearum fere cum posteriore quadrant. Habitus cæterum ut in C. populifolio. (v. s.)

§ 3. *Sepalum anticum evolutum, posticum obsoletum.* — *Stamina* 10-50. *Bracteæ omnium unifloræ.*

1° Stamina 10-20.

7. C. GIGANTEUM (Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 687), bracteis late ovatis concavis denticulatis, sepalo anteriore reniformi posteriore obsoleto, antheris circ. 10 biserialibus, filamentis papillosis, fructu basi longe pyriformi-angustato. ♃ In insula Java (Zolling. n. 2524!). Homalanthus giganteus Zolling. in Flora ratisb. 1847. p. 662. Omalanthus giganteus Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 538. t. 8. fig. 29. 31. Folia subtus dense pubescentia. Bracteæ glandulas parvas inter se longe distantes fuscas bis et ultra superantes. Pedicelli fœm. demum longissimi, masculi rigidi bracteam fere triplo superantes.

Filamenta antheris bis et ultra longiora. Ovarium 2-3-loculare, basi cuneato-angustatum. — Habitu et magnitudine partium simile C. populifolio, sed folia subtus dense pubescentia, pedicelli fœm. demum folia æquantes, et, quod majoris momenti, calyx masc. omnino alius. (v. s.)

8. C. NUTANS, limbo foliorum basi subtus biglanduloso, racemis tenellis, bracteis minutis late ovatis, sepalo anteriore reniformi posteriore obsoleto, antheris subquadriserialibus cum filamentis scabridulis, fructu ellipsoideo utrinque breviter acuminato parvulo.

α, *genuinum*, foliis orbiculari-rhombeo-ovatis, ovario vulgo dimero. ♄ v. ♄ In insulis Oceani Societatis Pacifici (Forst.! in hb. hafn.), Amicorum et Novarum Hebridum (Forst., Cuming n. 2!), Tahiti (Unit. Stat. explor. exped. und. Capt. Wilkes!), Fidji (Barclay, Seemann n. 402! Vieillard! Unit. Stat. expl. exped.!), in Nova Caledonia in monte Balade (Vieillard n. 77! 1134!). Croton nutans Forst. Prodr p. 67. n. 354. Stillingia nutans Geisel. Crot. Monogr. p. 80; Endl. Flor. d. Südseeins. p. 184. Omalanthus pedicellatus Benth. in Hook. Lond. Journ, of Bot. vol. 2. p. 232. Carumbium pedicellatum Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 414. Totum glabrum. Foliorum limbus longe petiolatus, acuminatus, basi breviter acutatus, subtus viridis v. sæpius glaucus. Venæ foliorum tenuissimæ. Bracteæ glandulas orbiculares, parvas, se invicem tangentes, fuscas, vix superantes. Pedicelli fœm. gracillimi, petiolis duplo et ultra breviores. Baccæ absque apiculo stylari 5 mm. longæ, 7 mm. latæ. (v. s.)

β, *rhombifolium*, foliis rhombeo-ellipticis v. rhombeo-lanceolatis 1½-2-rarius 2½-plo longioribus quam latis, ovario trimero. ♄ In Nova Galedonia ad M'bée (Vieillard n. 1135!). Folia 3-6 cm. longa. Flores masc. ignoti. — A præcedentibus hujus sectionis præter alia differt glandulis foliorum hypo-nec epiphyllis. (v. s.)

2° Stamina circ. 28.

9. C. MŒRENHOUTIANUM, racemis validiusculis firmis, bracteis minutis, sepalo anteriore reniformi-ovato posteriore obsoleto, baccis majusculis acuminatis basi tridyma truncatis. ♄ In Tahiti (Mœrenh., Unit. States explor. exped. under Capt. Wilkes!). Omalanthus nutans Guillem. Zephyrit. p. 35, non Croton nutans Forst. Bracteæ glandulis parvis, orbicularibus, se invicem subtangentibus vix longiores. Pedicelli fœm. mediocres, firmi. Ovarium 2-3-loculare. — Fere perfecte simile C. populifolio, saltem longe similius quam affini C. nutanti. A priore differt calyce masculo, a posteriore racemis longe validioribus, numero staminum majore et baccis majoribus, 13 mm. longis, 10 mm. latis, pachydermeis et earum forma. (v. s.)

3° Stamina 40-50.

10. C. POLYANDRUM (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 434), bracteis orbiculari-ovatis rotundato-obtusis denticulatis, sepalo anteriore oblongato-reniformi majusculo posteriore obsoleto, antheris circiter 8-10-serialibus minute papilloso-asperulis. ♄ et ♄ In Oceani Pacifici australioris insulis Kermadec (Gillivray n. 976! in hb. Hook., ubi ab ill. Hook. f. in sched. sub admisso nomine jam designatum erat). Arbor 20-30-pedalis. Bracteæ glandulas parvas, inter se distantes, orbiculares, longius superantes. Pedicelli fœm. petiolis triplo et ultra breviores, masculi breves, crassi. Antheræ fere omnino sessiles. Ovarium 3-loculare. — Tota specimina ut ovum ovo similia iis C. nutantis, sed flores masc. breviter et crasse pedicellati, sc. pedicelli capitulo antherarum oblongo-ovoideo 2 mm. longo 3-4-plo breviores, nec eo longiores, et forma sepali evoluti anterioris et numerus staminum valde differunt. (v. s.)

† *Species e genere exclusa, sub Omalantho edita.*

O. STILLINGIFOLIUS Ferd. Muell. = Wartmannia stillingiæfolia.

CLIV. WARTMANNIA *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 218. — Omalanthi sp. *Ferd. Muell.*

Sepala calycis masc. a dorso compressi et laciniæ calycis fœm. non compressi æstivatione imbricativæ. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina in receptaculo a dorso compresso breviter conico inserta, centralia; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Loculi ovarii 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina carunculata; chalaza basi sita. Albumen copiosum. Cotyledones latæ, planæ, radiculam superantes. — Frutex Novæ Hollandiæ, simillimus Carumbiis, a quibus generice distinguitur fructu capsulari et seminibus carunculatis. Calyx masc. di-monosepalus; sepalum alterum anticum, alterum posticum. Calyx fœm. inæqualiter 3-partitus. Stamina 5-7; antheræ subsessiles, extrorsum aperientes, utrinque emarginatæ; connectivum haud productum. Ovarium 2-loculare. Styli 2, simplices, graciles, stigmatoso-papillosi. Capsulæ dicoccæ, dispermæ. Semina ellipsoidea, utrinque obtusa, basi haud retuso-emarginata, lævia. — Genus dicatum in honorem cl. Dr B. Wartmann, plantarum cryptogamicarum Helvetiæ editoris, qui de Lemanea doctissime disseruit.

W. STILLINGIÆFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 219). ♄ In Nova Hollandia orientali ad Moreton Bay et New England (Ferd. Mueller! in hb. DC.). Omalanthus stillingifolius Ferd. Muell. Fragm. phyt. Austral. vol. 1. p. 32. Rami subdichotome patenter ramulosi. Ramuli tenues, teretes, glabri, fusciduli. Stipulæ lineari-lanceolatæ. Petioli limbum foliorum 2-2½ cm. longum, 14-18 mm. latum, i. e. parvulum, æquantes. Limbus rhombeo-ovatus, breviter acuminatus, basi brevissime contracto-acutatus, supra opaco-fuscidulus v. olivaceus, subtus pallido-glaucus et papilloso-pubescens. Racemi terminales, 3 cm. longi, graciles, basi flores fœm. 2-3 gerentes, cæterum masculi. Bracteæ 3-floræ, triangulari-ovatæ, acuminatæ, eglandulosæ. Pedicelli fœm. 3-4 mm. longi, basi utrinque flore masc. subabortivo muniti, fructigeri circ. 2 cm. æquantes. Calyx masc. vix 1 mm. longus, intermedius in quaque bractea disepalus, calyx autem florum lateralium antico-unisepalus, i. e. sepali posterioris defectu insignitus; sepalum anticum e basi reniformi ovatum, posticum calycis intermedii suborbiculare et antico minus. Calycis fœm. laciniæ triangulari-ovatæ. Ovarium glabrum; carpidia dorso superne bituberculata. Styli graciles, recurvi. Capsulæ fere 5 mm. longæ, leptodermeæ, pallidæ. Semina absque caruncula valida 4 mm. longa. — Folia forma et colore simulant Excæcariam sebiferam et Carumbium Sieberi, sed duplo et ultra tamen quam in iis minora sunt. (v. s.)

Subtrib. XIV. *EUHIPPOMANEÆ Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 203. — CROTONEARUM subtrib. HIPPOMANEÆ *Griseb. Erlæuterung. Pflanz. Amer. p.* 16 *pr. p.* — Trib. HIPPOMANEÆ *Bartl. Ordin. nat. p.* 372 *pro max. part.; Endl. Gen. plant. p.* 1109 *pro max. part.* — STILLINGIIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 509 *pro max. part.* — ANTHOSTEMIDEÆ *Baill. l. c. p.* 543 *pr. p.*

Flores haud involucrati, apetali. Stamina in floribus haud compressis centralia. — Flores masc. interdum insigniter reducti præsertim in Sebastianiis imo in pedicello ad stamen unicum nudum reducti et tum similes floribus masculis Euphorbiæ. Stamina laciniis calycis sæpissime

isomera et iiscum alternantia, aut exteriora, si laciniis calycis numerosiora, iiscum alternantia, unde calyx masc. e situ partium disco semper destitutus. Antheræ in omnibus extrorsum aperientes. Ovarium normaliter 3-loculare, loculus unus anterior, bracteam spectans, duo laterali-posteriores, axin inflorescentiæ spectantes. Styli semper simplices, in Ophthalmoblapton in tubum connati, cæterum subliberi.

CLV. MABEA *Aubl. Guyan. p.* 867. *t.* 334; *Juss. Gen. plant. p.* 388; *Lam. Illustr. t.* 773; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 40. *t.* 13; *Endl. Gen. pl. n.* 5798; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 412. *t.* 13. *fig.* 19-28.

Laciniæ calycis utriusque sexus imbricativæ. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina in receptaculo elevato hemisphærico v. conico inserta, centralia, cum laciniis calycis anisomera; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati, laciniis calycis exterioribus minoribus oppositi, unus anticus, bracteam spectans. Fructus maturi capsulari-aperientes (tricocci). Semina carunculata, chalaza basi sita. — Arbores aut frutices sæpe alte scandentes, Americæ calidioris incolæ, abundanter lactescentes. Ramuli sæpe fistulosi. Folia alterna, bistipulata, breviuscule petiolata, penninervia, margine denticulata; costæ secundariæ angulo valde aperto insertæ, sæpe fere horizontales, marginem limbi versus costis 1-3 flexuosis submarginalibus arcuato-junctæ. Flores monoici, sæpius racemosi, inferiores cujusvis inflorescentiæ fœminei, reliqui masculi. Bracteæ fœm. 1-floræ, masculæ 3-pluri-floræ v. subinde 3-1-floræ, basi valide patellari-biglandulosæ, hæ nunc sessiles nunc in peduncello distincto communi altius insertæ. Partes florales omnes brevissime et minutissime subpulveraceo-tomentellæ. Calyces utriusque sexus quincuncialiter 5-partiti v. biseriatim 6-partiti; laciniæ inæquilongæ, juveniles vulgo levissime tantum margine imbricativæ. Stamina circ. 12-50; filamenta libera, abbreviata; antheræ extrorsum dehiscentes; connectivum demum productum, sæpe apice dilatatum loculosque quasi adnato-obtegens. Ovarium 3-loculare. Styli 3, simplices, elongati, inferne longiuscule in columnam connati, tenues. Capsulæ tricoccæ, trispermæ, columella centralis evoluta. Semina lævia.

§ 1. *Calyx fœm. intus basi ad margines laciniarum æstivatione interiores* 5-6 *grosse stipulari*-5-6-*glandulosus. — Peduncelli racemosi aut spicati.*

1. M. FISTULIFERA (Mart. Reise Brasil. et in Linnæa, 1830. p. 39), bracteis masc. racemulum superne 5-3-florum gerentibus, ovario rufo-pulverulento inermi, capsulis globosis utrinque leviter depressis obiter longitrorsum trisulcatis, seminibus subcompresso-ellipsoideis. ♄ In Brasilia meridionali (v. Mart., Pohl n. 1999!), ad Mato do Puris et Summidoro (Sello!), et dein in prov. Para prope Santarem (R. Spruce!). — Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 366. M. ferruginea Benth. sched. in Plant. Sprucean. ex ipso l. c. Arbor parva, 15-pedalis; coma divaricata. Ramuli juniores cum inflorescentia et stipulis et costa primaria paginæ inferioris foliorum cum fascia costam longitrorsum utrinque tangente utroque latere circ. 5-8 mm. lata dense ferrugineo-pulveraceo-subfloccosi. Stipulæ 8-12 mm. longæ, lineares, deciduæ. Petioli circ. 8-10 mm. longi. Limbus foliorum 6-12 cm. longus, 1 ½-3 cm. latus, elliptico-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi subobtusus, crenato-serrulatus, subtus secus costam primariam vellere rufo late fasciatus, præter fascias ferrugineas glaber, supra nitidus, subtus fuscidulo-glaucus. Calycis fœm. laciniæ valde inæquilongæ, exteriores bipartitæ, interiores anguste lineari-

lanceolatæ. Pedicelli masc. proprii flores paulo superantes v. bis æquantes. Capsulæ diametro 15 mm. æquantes, rufo-flocculosæ. (v. s.)

2. M. ANGUSTIFOLIA (Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 365), bracteis masc. spiculam secundam intus -5-1-floram gerentibus, ovario rufo-pulveraceo inermi.

α, genuina, foliis circiter 6-plo longioribus quam latis circ. 3-4 cm. longis 5-7 mm. latis. ♄ In Brasiliæ prov. Para prope Santarem (R. Spruce!). Arbor gracilis, circiter 15-pedalis, divergenter v. pendule ramosa. Ramuli cum petiolis et rhachi inflorescentiæ breviter rufo-pubescentes. Stipulæ longissimæ, lineares. Petioli tantum 2-4 mm. longi. Limbus foliorum lineari-lanceolatus, sensim longe acuminatus, subtus secus costam vellere rufo anguste fasciatus, subtus glauco-fuscus, supra obscure infuscatus, opacus. Racemi floribundi. Pedicelli fœm. 5-10 mm. longi. Glandulæ stipularum masc. crassæ, rhachin tegentes. Spiculæ vulgo 5-floræ, circiter 15 mm. longæ. Flores haud omnino sessiles, globosi, rufescentes. Connectivum supra loculos adnatim dilatatum. (v. s.)

β, oblonga (Benth. l. c.), foliis circ. 3-plo longioribus quam latis 3-3½ cm. longis, 10-12 mm. latis. ♄ In Brasiliæ prov. paraënsi prope Caripe et prope Obidos (R. Spruce). M. fistulifera Benth. sched. in Plant. Sprucean., non Mart. ex Benth. l. c.

§ 2. *Calyx fœm. intus non stipulari-glandulosus. — Pedicelli masc. in racemis umbellatim dispositi.*

a. ***Racemi ampliusculi. Bractearum glandulæ validæ. Pedicelli masc. petiolis longiores. Stamina circ.*** 40-25.

1° Ovarium in dorso cujusvis carpidii geminatim muricatum.

3. M. SCHOMBURGKII (Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 365), bracteis masc. umbellato-trifloris, capsulis globosis esulcatis in dorso coccorum bimuricatis, seminibus trigono-ellipsoideis. ♄ In Guyana gallica (Perrott. n. 49! Sagot n. 1147!) et anglica (Schomb. n. 40 pr. p., 535 pr. p.). Ramuli ferrugineo-rufi. Foliorum limbus lanceolato-ellipticus, breviter acutatus, basi obtusus v. subcordatus. Flores racemosi, albidi. — Summopere affinis M. Taquari, a qua non nisi capsulis armatis rite distingui potest. Longitudo peduncellorum masc. 3-florum omnino variat ut in specie comparanda, in eadem inflorescentia interdum promiscue nunc 1 mm., nunc 2-5 mm. æquans, nunc etiam omnino nulla. (v. s.)

2° Ovarium læve.

* Limbus foliorum basi eglandulosus v. rudimentarie v. obsolete biglandulosus.

4. M. TAQUARI, floribus racemosis, bracteis umbellatim 3-floris, ovario capsulaque inermibus, capsula globosa esulcata, seminibus leviter compresso-ellipsoideis.

α, genuina, foliis anguste ellipticis v. lanceolatis sæpius duplo longioribus quam latis circ. 4-8 cm. longis. ♄ In Guyana gallica (Aubl., Leprieur n. 317! Sagot n. 989!) et anglica (Schomb. n. 40! 535 pr. p.!) et in Venezuela (Otto n. 966!). M. Taquari Aubl. Guyan. p. 870. t. 334. fig. 2; Vahl Eclog. 2. p. 56; Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 364. Frutex 5-10-pedalis; truncus diametro circ. 15 cm. æquans; cortex rubicundus. Ramuli apice cum rhachi inflorescentiarum et costis foliorum paginæ inferioris indumento rufo-ferrugineo puberuli v. pubescentes. Petioli circ. 4-8 mm. longi. Limbus foliorum medio longiusculo tractu æquilatus, abrupte acutatus, basi leviter cordatus, supra lævigatus, nitidus, subtus glauco-fuscus et reticulato-venosus. Peduncelli masc. 3-flori, sæpius 3-5 mm. longi v. duplo minores imove omnino indistincti. Pedicelli masc.

7-10 mm. longi. Flores masc. albidi. Capsulæ exacte globosæ, ferrugineo-tomentellæ, diametro circ. 12 mm. æquantes. (v. s.)

β, *angustifolia*, foliis subanguste lanceolatis 8-12 cm. longis circ. 1½-3⅓ cm. latis acuminatis basi distincte cordatis glabris. ♄ In Guyana anglica secus Essequebo (Rich. Schomb. n. 347! in hb. berol.). — Folia præter basin cordatam potius ut in M. Piriri α genuina, sed ramuli juveniles rufo-pubescentes, et columella capsularum (in specimine delapsarum deficientium) tantum 5-8 mm. longa ut in M. Taquari. (v. s.)

5. M. PALLIDA, capsulis globoso-ovoideis ambitu horizontali teretibus secus suturas apice impressis. ♄ In Colombia ad Puerto Cabellos (Karsten n. 167! in hb. berol.). Limbus foliorum anguste elliptico-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi acutus, pallidus, subtus glauco-subalbicans. Semina pallide brunnea, nitida, compresso-trigona. — Species hucusque non satis nota, ad specimina fructigera tantum stabilita, habitu cum M. Piriri α genuina quadrat, sed folia sunt pallidiora et fructus potius M. Taquari quam M. Piriri, 12-15 mm. longi et totidem lati, sed basi apiceque truncati, apicem versus leviter angustati, unde primo intuitu late ovoidei, inferne omnino teretes ibique interdum purpurascentes, cæterum minutissime pallide ochraceo-pulverulenti. (v. s.)

6. M. PIRIRI, floribus racemosis, bracteis masc. 3-floris, ovario lævi ferrugineo-pulveraceo, capsula ovoideo-globosa sulcato-tridyma, seminibus oblongo-ovoideis majusculis.

α, *genuina*, foliis elliptico-lanceolatis subtus glaucis, floribus pallidis. ♄ In Guyana gallica alte in arbores scandens (Aubl.! in hb. Mus. londin., ex hb. Lagasc. in hb. DC.!), in Cayenne (hb. berol.!), Surinamia (Hostmann n. 409!), Hacienda de Anzufré in Panama (Linden n. 886! in hb. Hook.), et in Brasilia septentrionali secus Rio Negro in viciniis Barra (R. Spruce! specim. fruct.). M. Piriri Aubl. Guyan. p. 867. t. 334. fig. 1 cum analysi; Lam. Illustr. t. 773; Benth. in Bot. of Sulph. p. 165 et in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 364. M. occidentalis var. α Benth. l. c. Foliorum limbus breviter cuspidato-acuminatus. Bracteæ masc. nunc in rhachi omnino sessiles, nunc breviter, nunc longiuscule a recemi rhachi discretæ et peduncellis brevibus umbellatim florigeris tum insertæ sunt, peduncelli autem indistincti quasi ad punctum reducti ubi bracteæ in rhachi sessiles. Longitudo dein ipsa pedicellorum ludit.—Tota specimina similia iis Mabeæ Taquari, sed folia magis oblongata, indumento rufescente destituta, læviora et capsulæ fere duplo majores et ambitu utroque aliæ. — In Aubl. Guyan. l. c. fructus in descript. et icone utriusque speciei commutati sunt. (v. s.)

β, *concolor*, foliis elliptico-lanceolatis subtus haud glaucis, floribus pallidis. ♄ In Guyana gallica (Leprieur!), in Brasilia prope Bahiam (Blanchet n. 2326!). M. occidentalis β Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 364 pr. p. (v. s.)

γ, *purpurascens*, foliis lanceolato-ellipticis v. elliptico-lanceolatis concoloribus; floribus purpurascentibus. ♄ In Cayenne et in Guyana gallica (Poiteau! in hb. DC. et in hb. berol.). Foliorum limbus 10-15 cm. longus, 3½-6 cm. latus, in specie majusculus. — A var. β recedit calycibus siccis purpurascenti-fuscis et bracteis masc. vulgo arctius in rhachi sessilibus. (v. s.)

δ, *obovata*, foliis lanceolato-obovatis subtus glaucis, floribus purpurascentibus. ♄ In Guyana gallica (hb. DC.!). — Præter ambitum foliorum a præcedente varietate non differt. (v. s.)

ε, *lævigata*, foliis ovato-v. elliptico-lanceolatis concoloribus lævigatis nitidulis subcoriaceis, floribus purpurascentibus. ♄ In Guyana anglica (Rich. Schomb. n. 1109!). M. occidentalis β Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 364 pr. p. — Folia fere similia iis M. nitidæ, sed minus infuscata, sæpius non reticulato-venosa et inflorescentiæ racemiformes. (v. s.)

7. M. MAYNENSIS, foliis densissime fusco-reticulato-venosis, bracteis masc.

3-floris, glandulis bractearum oblongatis, pedicellis omnibus elongatis inter se liberis v. subliberis, ovario fulvo-pulveraceo, stylis longis inferne longius connatis. ♄ In Peruvia orientali prope Tarapoto (R. Spruce n. 4888!). Glabra. Foliorum limbus 9-11 cm. longus, 3½-5 cm. latus, lanceolato-ellipticus, abrupte et breviter cuspidato-acuminatus, basi subacutus, margine repando-crenatus, opacus, ochraceo-fuscidulus. Racemus amplus, circ. 10 cm. longus, 3-3½ cm. latus. Pedicelli 10-14 mm. longi. Flores purpurascentes. Stamina circ. 38. — Fructus quidem nondum notus est, sed species nihilominus videtur bene distincta, in sched. jam a cl. et egregio R. Spruce sub admisso nomine designata fuit, et foliorum pagina inferiore Plumeriæ more insigniter reticulato-venosa et superficie opaca facile videtur recognoscenda. (v. s.)

** Limbus foliorum basi subtus valide biglandulosus.

8. M. BIGLANDULOSA, bracteis masc. umbellato-trifloris, ovario lævi cinereo-v. albido-tomentello. ♄ In Guyana anglica in monte Roraima (Schomb. n. 731! in hb. Mus. paris.). M. biglandulosa Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 413 (nomen). Ramuli graciles, teretes, glabri, rubello-fusci. Petioli 3-6 mm. longi. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, 1½-3 cm. latus, ellipticus v. lanceolatus, acuminatus, glaber, nitidus, pallide fuscidulus, utraque pagina tenuiter reticulato-venosus, rigide v. subcoriaceo-membranaceus. Glandulæ baseos limbi marginales, vulgo oblongatæ, 1-2 mm. latæ, atro-fuscæ. Flores albidi. Fructus ignoti. (v. s.)

b. *Racemi quam sub* a *angustiores, raro basi paniculatim pauciramosi. Bractearum glandulæ validiusculæ. Pedicelli masc. petiolos subæquantes v. iis breviores, inæquales. Stamina circ.* 20-12.

1° Ovarium in dorso cujusvis carpidii bimuricatum.

9. M. MONTANA, bracteis masc. trifloris, bractearum glandulis oblongatis, staminibus circ. 14, ovario in carpidiis minute geminatim muricato v. fere lævi, capsula ovoideo-globosa. ♄ v. ♄ In Nova Granata altitud. 2000 ped. ad pedem montis Cuesta (Schlim n. 1132!), prope Panama (Sutton Hayes n. 715! in hb. Hook.), in Venezuela inter Valencia et Campanero altitud. 3000 ped. (Fendler n. 2411!). Frutex 12-15-pedalis v. arbor parva. Tota præter inflorescentiam rufo-pubescentem glabra. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, 2-3 cm. latus, lanceolato-ellipticus, apice abrupte et breviter acuminatus, basi rotundato-obtusus, margine leviter crenulatus, rigidulus, supra nitidus. Glandulæ bractearum masc. rhachin tangunt. Pedicelli masc. subæquales, breves, flores circiter ter v. quater æquantes. Valvæ coccorum 6 mm. latæ, interdum vix distincte muriculatæ. — Flores medium tenent inter eos Mabeæ Taquari et M. nitidæ, folia autem fere omnino ut in M. nitida, sed rigidiora et subtus magis glauca, glandulæ baseos multo magis evolutæ. Inflorescentiæ haud paniculatæ. Capsulæ fere M. nitidæ, sed paulo minores, integræ tamen haud visæ, valvæ coccorum ambitu paulo angustiores. (v. s.)

2° Ovarium læve.

10. M. BRASILIENSIS, bracteis masc. trifloris, glandulis bractearum oblongo-ellipsoideis, ovario lævi fulvo-pulverulento, capsula subglobosa tota longitudine sulcato-tridyma inermi, seminibus leviter compresso-ellipsoideis. ♄ In Brasilia prope Rio de Janeiro (Riedel! Lund n. 253! Freire Allemao! in hb. DC., Widgren n. 962! in hb. holm.). Arbor 20-30-pedalis (Ried. sched.) v. tantum frutex (Freire Allemao sched.). Ramuli cum foliis glabri, fusco-nigricantes. Petioli circ. 8 mm. longi. Limbus foliorum circ. 10 cm. longus, 2-2½ cm. latus, elliptico-v. sublineari-lanceolatus, cuspidato-acuminatus, basi obtusus v. subacutus, supra fuscus, nitidus, subtus glaucus, reticulato-venosus. Racemi angusti, basi interdum paniculato-1-2-ramosi; rhachis rufo-ferrugineo-pubescens. Peduncelli 3-flori, breves v. subnulli. Pedicelli petiolis paulo breviores, 3-4 v. rarius 5 mm. longi. Antheræ sæpius circ. 20. Capsulæ magnitudine ut in M. Piriri. — A M. Piriri α genuina, cui characteribus proxime accedit, distinguitur foliis multo distinctius reticulato-venosis, racemis angustis, pedicellis masc. abbreviatis. (v. s.)

11. M. SUBSERRULATA (Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 366), bracteis masc. subtrifloris, bractearum glandulis angustis, ovario inermi albido-pulverulento, capsula ovoideo-globosa ferrugineo-tomentosa. ♄ In Brasiliæ prov. Rio Negro ad Rio Uaupes prope Panure (R. Spruce n. 2500!). Arbor 18-pedalis, gracilis, tota præter inflorescentiam parce minuteque rufo-puberulam omnino glabra. Petioli 6 mm. longi. Foliorum limbus circ. 10 cm. longus, 3-4 cm. latus, lanceolato-obovatus, apice obtuso breviter acutatus, basi subobtusus, margine fere integer, tenuiter coriaceus, supra nitidus, fuscus, dense reticulato-venosus. Racemi subsimplices. Bracteæ masc. paulo a rhachi remotæ, in peduncellis brevibus sed distinctis sitæ ut in M. Taquari. Pedicelli masc. longiores vix $2\frac{1}{2}$ mm. longi, reliqui laterales 2-3 vix flores æquantes, incurvi. Glandulæ bractearum 2 mm. longæ, fere triplo longiores quam latæ. Flores $1\text{-}1\frac{1}{6}$ mm. lati. Calycis fœm. laciniæ fere æquales. Capsulæ (ex cl. Benth.) 16-20 mm. longæ. (v. s.)

c. *Racemi angusti, vulgo ad apicem ramulorum in paniculam approximati v. paniculatim pauciramosi. Bractearum glandulæ parvæ v. subnullæ. Pedicelli breves et tenues. Stamina pauca*, 12-6 *v. etiam tantum* 3-2.

1° Ovarium in dorso cujusvis carpidii geminatim bimuricatum.

12. M. NITIDA (Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 367), paniculis micranthis, bracteis masc. subumbellato-3-4-floris subeglandulosis, staminibus circ. 12, capsulis globosis non sulcatis rufo-pulveraceo-tomentellis, seminibus ellipsoideis obtuse trigonis.

α, *purpurascens*, foliis elliptico-lanceolatis, floribus cœruleo-purpurascentibus. ♄ ♄ In Brasiliæ prov. Rio Negro in silvis humidis prope Barra do Rio Negro (R. Spruce!) et ad ostium fluminis Rio Negro (R. Spruce). Arbor gracilis, 20-50-pedalis. Petioli 7-10 mm. longi. Limbus foliorum 12-16 cm. longus, circ. 5 cm. latus, breviter cuspidato-acuminatus, mucronatus, basi obtusus v. acutiusculus, supra nitidus, subtus opacus, margine crenato-serrulatus. Inflorescentiæ juniores subtomentosæ. Pedicelli inæquales. — Folia fere ut in M. Piriri, capsulæ ut in M. Taquari, sed inflorescentiæ paniculiformes et flores parvi, circiter 16-12-andri (v. s.)

β, *albiflora*, foliis quam in α circiter triente brevioribus, floribus albidis. ♄ Cum var. α ad ostium Rio Negro (R. Spruce n. 1753!) et prope San Carlos ad Rio Negro (R. Spruce n. 3116!). M. nitida β albiflora Benth. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 413. Cl. Baill. in Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 371 insuper nominibus nudis enumerat varietates 1° grandifoliam, 2° rubrinervem, 3° pallidam, 4° Weddellianam, ubi spectant M. rubrinervis, M. pallida, M. Weddelliana Baill. sched. in hb. Mus. paris. ex ipso Baill. l. c. (nomina). Pedicelli masc. longiores 3 mm. æquantes, reliqui calyce breviores. Flores masc. fere 2 mm. lati. Capsulæ diametro 14 mm. æquantes. (v. s.)

2° Ovarium inerme.

13. M. PANICULATA (Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 367), paniculis v. racemis floribundis micranthis, bracteis masc. 2-3-floris, glandulis bractearum parvis orbiculatis v. subnullis, staminibus 10-6, ovario inermi albido-pulverulento. ♄ In Brasiliæ prov. Para prope Santarem (R. Spruce!). Ramuli juniores et inflorescentiæ rufo-puberuli. Petioli 6-8 mm. longi. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, $3\frac{1}{2}$-4 cm. latus, ovatus v. ellipticus, breviter et obtuse acutatus, basi rotundato-obtusus, obiter crenatus, supra nitidus, subtus secus costam primariam puberulus, cæterum glaber et glauco-fuscidulus, reticulato-venosus. Inflorescentiæ graciles, scabro-pulveraceæ. Pedicelli masc. petiolis paulo breviores, capillacei, tenuissimi, flexuosi. Flores masc. $1\frac{1}{4}$ mm. lati. Calyx fœm. quam vulgo in genere minus profunde partitus et laciniæ multo obtusiores. (v. s.)

14. M. POHLIANA, paniculis floribundis micranthis, bracteis masc. basi minute anguloso-biglandulosis 3-1-floris, staminibus 3-2, ovario inermi rufo-

pulverulento. ♄ In Brasilia meridionali (Pohl, Sello!). M. paniculata v. Pohliana Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 368. Ramuli cum petiolis et inflorescentiis nec non pagina inferiore foliorum juvenilium rufo-v. ferrugineo-tomentosi v.-pubescentes. Foliorum limbus oblongo-v. lanceolato-ellipticus v. elliptico-lanceolatus, apice acutus v. acuminatus, basi obtusus v. acutiusculus, margine irregulariter denticulatus, supra nitidus, lævigatus. Bracteæ in rhachi sessiles. Pedicelli masc. flores semel v. bis æquantes. — Similis M. paniculatæ, sed folia firmiora, ambitu longiora, subtus in venis pilis ramulosis pubigera; pedicelli multo breviores, laterales brevissimi; calycis masc. laciniæ 3-5, irregulares, si tantum 3, tum æstivatione multo distinctius imbricativæ. Stamina florum lateralium vulgo tantum 2. Flores pallidi, numero partium et habitu Sebastianiæ sectionem Microstachyn in mentem revocant. Calycis fœm. laciniæ acuminatæ, multo acutiores quam in specie præcedente. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

Species inquirenda.

15. M. GAUDICHAUDIANA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 4. p. 372), capsula globosa pallide ferrugineo-tomentosa, coccis apiculatis, seminibus globoso-ovoideis. ♄ In Brasiliæ prov. St-Paul (Gaudich. n. 963 in hb. Mus. paris.). Rami ramulique graciles, glabri, nigri. Petioli 5 mm. longi, filiformes, nigri. Limbus foliorum 6 cm. longus, 2 cm. latus, ovato-lanceolatus, sæpius longe acuminatus, basi cuneatus, margine obsolete serrulatus v. crenulatus, membranaceus, fragilis, glaberrimus, siccus cinereus, venosus; costæ basi nigrescentes. Glandulæ limbi basilares obsoletæ, vix perspicuæ. Endocarpium crassissimum, lignosum v. osseum, pallide lutescens. Semina 8 mm. longa, lævia, lucida, nigra.

CLVI. SENEFELDERA *Mart. in Flora* 1841, *vol.* 2. *Beibl. p.* 29; *Klotzsch in Erichs. Archiv vol.* 7. *p.* 184. — Sennefeldera *Endl. Gen. plant. Suppl. vol.* 2. *p.* 88; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 535. *t.* 9. *fig.* 30-31.

Calycis laciniæ utriusque sexus imbricativæ. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina in receptaculo crasso conico centralia (exteriora 5, laciniis calycis anisomera); antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii nullum. Ovarii loculi 1-ovulati, cum laciniis calycis alternantes, unus anterior. Styli haud laminiformi-compressi. Fructus capsularis. Semina carunculata; chalaza media altitudine seminis sita. — Arbores brasilienses, glabræ. Ramuli apice confertim foliosi, cæterum sparsius foliigeri. Folia alterna, bistipulata, longius petiolata, integra, penninervia, reticulato-venosa, subtus in limbo glanduligera. Flores monoici. Inflorescentiæ terminales, ramosæ; rami bracteis basi biglandulosis obsiti, e quarum axillis inferne flores fœminei 1-2, solitarii, superne undique masculi, terni-solitarii, progrediuntur. Calyx masc. obovoideus, breviter v. brevissime trilobus, fœmineus 3-partitus (etiam in specim. Mart.!), uterque intus eglandulosus. Stamina biverticillata, 8-6 v. abortu pauciora, series exterior pentandra. Receptaculum masc. rigidulum. Antheræ subsessiles, ovoideæ, minute apiculatæ, basi emarginato-cordatæ, extrorsum aperientes. Ovarium triloculare. Styli 3, basi breviter connati, simplices, crassi, rigidi, arcuato-recurvi, supra intus longitrorsum sulcati et stigmatosi. — A genere Excæcaria præsertim receptaculo elevato et situ chalazæ differt.

S. MULTIFLORA

α, genuina, foliis amplis oblongo-ellipticis v. oblongo-obovatis apice obtusis v. breviter acutatis basi obtusis v. subcordatis. ♄ In Brasilia ad Macahé (Mart. n. 465!), prope Bahiam (Blanchet n. 1628! et 2349!), inter Vittoria et Bahiam (Sello!), et prope Rio de Janeiro (Riedel!). S. multiflora Mart. l. c. S. grandifolia Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 536. t. 9. fig. 30-

31. Ramuli teretes, læves. Petioli inæquilongi, 3-6 cm. æquantes, apice tumidi et infuscati. Foliorum limbus 15-20 cm. longus, 6-8 cm. latus, coriaceus, fuscus, utraque pagina prominenter sed tenuiter reticulato-venosus, subtus inter marginem et costam primariam tota longitudine glanduliger. Inflorescentiæ folia æquantes v. superantes, magnæ, paniculato-ramosæ; rami fere æquilongi, circiter 4 cm. æquantes, basi bractea ovato-lanceolata bracteolisque duabus basilaribus stipati. Glandulæ bractearum læves. Bracteæ florigeræ exiguæ, vix ½ mm. superantes, late ovatæ, acuminatæ, integræ, glandulis ipsis breviores. Flores fœm. sessiles masculi crasse, pedicellati. Calyx masc. ½ mm. longus, fœmineus 1 ½ mm. æquans et totum ovarium obtegens. (v. s.)

β, *intermedia*, foliis minoribus lanceolato-ellipticis subæqualiter et breviuscule angustatis ima basi obtusis quam in α paulo brevius petiolatis. ♄ Prope Vittoria (Sello! in hb. berol.). Senefeldera latifolia Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. vol. 7. p. 184. Limbus foliorum circ. 12 cm. longus, 5-6 cm. latus. — Varietatem sequentem cum α genuina jungit. (v. s.)

γ, *angustifolia*, foliis lanceolatis utrinque sed basin versus longius angustatis ima basi obtusis. ♄ Prope Rio de Janeiro (Sello! Riedel! Weddell n. 765!). Senefeldera angustifolia Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 184. Limbus foliorum circ. 12-15 cm. longus, 3 ½-5 cm. latus. Cocca capsularum 11 mm. longa. Semina 8 mm. longa, basi 6 mm. lata ibique subretusa, marmorata. — Præter ambitum magis angustatum foliorum perfecte cum α genuina convenit. (v. s.)

δ, *obovata*, foliis oblongo-obovatis breviter cuspidato-acuminatis basin versus cuneato-angustatis imaque basi obtusis. ♄ Prope Rio de Janeiro (Blanchet!). Magnitudo foliorum ut in var. proxime præcedentibus. — Præter basin limbi foliorum omnia fere ut in var. sequente. (v. s.)

ε, *acutifolia*, foliis obovato-lanceolatis utrinque sed basin versus longius angustatis ima basi acutis nitidioribus. ♄ Inter Vittoria et Bahia (Sello!) et in regione Rio Negro ad flumina Casiquiari et Pacimoni (R. Spruce n. 3431!). Magnitudo foliorum ut in var. β-δ. (v. s.)

CLVII. CONOSAPIUM *Müll. Arg. in Linnæa* 1863. *vol.* 32. *p.* 87.

Calycis laciniæ utriusque sexus imbricativæ. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina in receptaculo obconico conico-acutato inserta, centralia; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati, cum laciniis calycis alternantes, unus anterior. Styli a latere valde in laminam intus linea stigmatosa notatam compressi. — Frutex madagascariensis, grandi-densifolius, glaber. Folia alterna, bistipulata, penninervia, valde platyneura, costæ secundariæ fere horizontales, biramosæ; rami vicinarum arcuato-juncti. Flores monoici. Inflorescentiæ terminales, spiciformes, eramosæ, basi fœmineæ, cæterum masculæ. Bracteæ fœm. 1-floræ, masculæ 3-5-floræ. Calyx masc. obovoideus, repando-trilobus, basi articulato-deciduus, fœmineus repando-trifidus, intus eglandulosus. Stamina 3. Receptaculum carnosum, superne 6-gibbum, vertice acutatum. Filamenta brevissima, libera, angusta. Antheræ connectivo prominente obtuse conico-apiculatæ, conniventes, extrorsum aperientes. Loculi inferne liberi, basi patentes. Ovarium 3-loculare. Styli 3, simplices, basi brevissime connati, peculiariter in laminam lævigatam a lateribus valde compressi. Fructus ignotus. — Ad Senefelderam accedit receptaculo masculo elevato et quodammodo brevitate filamentorum, et ad Tæniosapium forma peculiari stylorum. Habitus fere ut in Stillingia lineata.

C. MADAGASCARIENSE (Müll. Arg. l. c.). ♄ In Madagascaria (ex hb. Thib. in hb. DC.!). Frutex videtur elatus, totus glaber. Stipulæ 1 ½ cm. longæ, inferne 5 mm. latæ, lanceolatæ, acuminatæ, scariosæ. Petioli stipulis paulo lon-

giores, lati, glandulosi, fere sensim in limbum abeuntes. Limbus foliorum 15-20 cm. longus, superne 3-4 ½ cm. latus, anguste spathulato-lanceolatus, basim versus longissime angustatus, apice breviter acuminatus, superne crenato-denticulatus, cæterum integer, eglandulosus. Costa primaria 2 mm. lata, secundariæ fere horizontales, subdistantes, latiusculæ, marginem versus arcuato-bifurcatæ.| Inflorescentiæ folia fere æquantes, minus validæ inferne flores fœm. plures solitarios gerentes, cæterum masculæ. Bracteæ vix 1 mm. superantes, latæ, concavæ, obtusæ, margine ciliolatæ, masculæ flores aggregatos gerentes; glandulæ baseos disciformes, parvæ, planæ, læves. Pedicelli florum fœm. brevissimi. Antheræ demum exsertæ. Styli ovario duplo longiores. Fructus ignoti. (v. s.)

CLVIII. OPHTHALMOBLAPTON *Freire Allemao in Guanab. Dec.* 1849. *N.* 4. *cum icone; Annal. des Sc. nat. ser.* 3. *vol.* 13. *p.* 119; *Bot. Zeit.* 1854. *p.* 457; *Walp. Annales bot. vol.* 3. *p.* 361; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 547.

Calyx masc. urceolaris, vertice perforatus dicitur (ex omni analogia breviter imbricativo-lobatus esse debet). Petala et discus utriusque sexus 0. Stamen centrale, in fundo calycis situm; anthera birimosa. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Styli in columnam apice incrassatam et poro triangulari pertusam connati. Fructus capsularis, tricoccus. Semina ecarunculata. Cotyledones latæ, palmatinerviæ; radicula brevis. — Arbor magna Brasiliæ meridionalis, succo lacteo acerrimo prædita. Rami validi, dense foliosi. Folia alterna, petiolata, magna, rigida, in apice turgido petiolorum deflexa, obovato-lanceolata, grosse serrata. Flores monoici. Inflorescentiæ in axillis foliorum spiciformes; spicæ simplices v. 2-4-partitæ, basi florem fœm. unicum gerentes, cæterum masculæ, interrupte florigeræ; rhachis apicem versus ex icone crassior. Flores masc. in axilla bractearum dense aggregati, e gemmis rhacheos emergentes et apertura transversa osculum simulantes (unde calyx more Stillingiarum nonnullarum breviter bilabiatus videtur). Calyx masc. vertice depressus, fœmineus 5-6-partitus et ovarium includens. Ovarium 3-loculare. Stylorum columna valida, elongata, imo apice contracto-tridentata et stigmatosa. Capsulæ elastice aperientes. Cotyledones late ovatæ, acutiusculæ, basi cordatæ.

O. MACROPHYLLUM (Freire Allemao l. c.). ♄ Habitat Brasiliæ silvas primitivas et secundarias regionis sebastianopolitanæ (Fr. Allem.). — Annales des Sc. nat. ser. 3. vol. 13. p. 119; Bot. Zeit. 1854. p. 457. O. Brasiliense Walp. Annal. vol. 3. p. 362 (conf. Walp. l. c. vol. 3. p. 928). Ramuli florigeri iconis crassissimi, 1 ½ v. fere 2 cm. lati, apice obtusi. Petioli 5-8 cm. longi, basi apiceque turgidi. Limbus foliorum 20-30 cm. longus, superne 5-7 cm. latus v. etiam major, spathulato-lanceolatus, acuminatus, basin versus sensim modice angustatus, ima basi obtusus, reticulato-venosus; costæ secundariæ utroque latere valde numerosæ, circiter 40-45, in costa primaria fere angulo recto insidentes. Spicæ petiolis circiter duplo breviores. Flores utriusque sexus sessiles. Calycis fœm. laciniæ late ovatæ. Columna stylaris ovarium ter æquans. Capsulæ maximæ, 4 ½ cm. latæ, absque apiculo columnari fere 2 ½ cm. longæ, depresso-globosæ, trisulcatæ. (v. ic.)

CLIX. STILLINGIA *Garden. in Linn. Mantiss. I. p.* 19. *n.* 1279, 1767; *Juss. Gen. plant. p.* 390; *Neckl Elem. vol.* 2. *p.* 340. *n.* 1132; *Endl. Gen. plant. n.* 5780 *pr. p.*; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 510 *pr. p.* — *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 84. — Sapii sp. *Lam., Kunth, Torr.*

Calycis laciniæ utriusque sexus imbricativæ. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina in receptaculo haud elevato centralia; antheræ birimosæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati, unus anterior.

Fructus capsularis; columella centralis rudimentaria, ejus loci receptaculum in carpidiophorum 3-cornutum horizontaliter evolutum. Semina carunculata, albuminosa; chalaza basi sita. Albumen basi truncata fixum. Embryo verticalis; cotyledones latæ, radiculam bene æquantes. — Frutices v. suffrutices Americæ utriusque, insularum austro-orientalium Africæ, unus in insulis Oceani Pacifici, crescentes. Folia bistipulata, alterna v. rarius opposita, penninervia, margine glanduloso-denticulata et insuper sæpius margine glandulas parvas patelliformes gerentia. Flores monoici, spicati v. spicato-racemosi. Spicæ terminales v. laterales, basi flores 1-3 fœmineos gerentes, cæterum masculæ. Bracteæ biglandulosæ, fœmineæ 1-floræ, masculæ sæpius 2-3-floræ. Calyx masc. 2-3-fidus aut tripartitus, fœmineus 3-partitus, utriusque sexus intus eglandulosus. Stamina tot quot laciniæ calycis, cum laciniis alternantia; filamenta v. omnino v. ex parte libera. Antheræ extrorsum aperientes. Ovarium 3-loculare, sæpe 3-v. superne 6-carinatum. Styli 3, simplices, inferne in columnam connati. Capsulæ 3-coccæ v. abortu dicoccæ. Carpophorum jam in ovario quadam tumiditate articulari ad basin ovarii sita recognoscendum. Semina ruguloso-aspera v. lævia. Cotyledones basi cordatæ. — Cl. Baillon multa hujus subtribus genera sub nomine Stillingia coacervavit, sed genera hæc characteribus jam supra in conspectu diagnostico Hippomanearum synoptice expositis bene generice differunt, et nomen Stillingia cæterum pro genere collectivo Baillloniano anteponi haud potuisset, quum junius sit quam Excæcaria et Sapium. — Doctiss. Baillon dein (Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 340), de Sapio et Stillingia sermonem faciens, omnino erravit, Sapium lineatum enim (a me olim absque cognitione fructuum ad Sapium relatum), de quo deducit conclusionem, minime Sapii, sed genuina est Stillingiæ species, ut e speciminibus hb. Mus. paris. patet. — Stillingia Garden. a Sapio (nunc Excæcariæ sectione), generice optime differt.

Sect. I. EUSTILLINGIA *Müll. Arg. in Linnæa vol.* 32. *p.* 87. — Stillingiæ sect. Eustillingia *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *p.* 187 *pr. p.* — Genus Stillingia *Garden. ap. Linn. l. c.* — Sapii sp. *Lam.*, *Kunth.*

Calyx masc. bifidus. Stamina normaliter 2 (casu 3). — Spicæ terminales. Rhachis inflorescentiarum undique florigera, validiuscula. Glandulæ bractearum crassæ. Calyx fœm. ut in mare sed profundius divisus et trimerus, masculi lobi lati, primum late imbricatim se tegentes. Ovarium 2-3-loculare, læve. Semina valide carunculata.

§ 1. *Costæ secundariæ angulo amplo, fere recto, insidentes, vulgo dense approximatæ. — Species orbis antiqui.*

1. S. PACIFICA, costis secundariis dense approximatis, glandulis bractearum demum pluries longioribus quam latis quasi longitrorsum adnatis semicylindricis, floribus sessilibus. ♃ In insula fidjiana Ovala Oceani Pacifici (Unit. Stat. explor. exped. Capt. Wilkes!). Petioli 1 ½-2 ¾ cm. longi, apice supra obsolete biglandulosi. Limbus foliorum 12-20 cm. longus, 3-5 ½ cm. latus, obovato-lanceolatus, obtusiusculus, basi cuneato-angustatus, densissime penninervius, firme membranaceus. Spicæ terminales, solitariæ, simplices, elongatæ. Bracteæ latissime ovatæ, subobtusæ, rigidulæ, multifloræ Glandulæ bractearum superficie stictiformi-v. suburceolari-inæquales. Calyces masc. bi-v. etiam hinc inde trilobi. Stamina 2. Capsulæ 7 mm. longæ, læves, subpallidæ. Semina 5 mm. longa, 4 mm. lata, late ovoidea, utrinque obtusa, firme carunculata, substriolato-variegata. — Specimina tantum incompleta visa, primo intuitu vix a S. lineata recognoscenda, præsertim quoad formam et colorem et nervationem foliorum simillima S. lineatæ γ lanceolatæ aut inter

ejusdem speciei varietates β et γ intermedia, sed glandulæ bractearum utriusque sexus statim recedunt, sunt enim 3½-4 mm. longæ, ¾ mm. latæ, sublineares, fere semi-cylindrico-prominentes. (v. s.)

2. S. LINEATA, costis secundariis dense approximatis, glandulis bractearum magnis oblongo-ellipticis v.-ovatis planis, floribus fœm. sessilibus. — S. Mauritiana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 27 (exclus. var. γ). Sapium lineatum Müll. Arg. in Linnæa vol. 32. p. 116.

α, *obtusifolia*, foliis minoribus obovatis rotundato-obtusis basi cuneato-angustatis margine calloso subrecurvo crassiore distinctius glanduloso-crenatis pauloque rigidioribus, glandulis bractearum minoribus. ♄ In insula Mauritii (Commers.! Bory! Bouton! hb. Juss.!). Sapium obtusifolium Lam. Encycl. vol. 2. p. 735; Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 805. Stillingia obtusifolia Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 513. Sapium lineatum β obtusifolium (quoad nomen et synon.) et γ brevifolium Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 115. Foliorum limbus 5-8 cm. longus, supra medium 2½-3½ cm. latus. Costæ secundariæ paulominus quam in var. sequentibus distinctæ. — Primo intuitu a var. γ satis recedit, sed varietatis β ope bene cum illa jungitur. (v. s.)

β, *intermedia*, foliis oblongato-obovatis basi cuneatis apice brevissime acutatis v. obtusis margine calloso prope apicem subcrenatis v. glanduloso-asperis v. lævibus. ♄ In insula Mauritii (Sieb. hb. flor. Maurit. n. 183! Bouton! Boivin n. 1388!). Foliorum limbus 10-13 cm. longus, 4-5 cm. latus. (v. s.)

γ, *genuina*, foliis anguste elliptico-v. anguste obovato-lanceolatis basi cuneato-angustatis apice breviuscule et obtuse acuminatis margine lævibus. ♄ In montibus siccis insulæ Mauritii (Commers.! Bouton!) et in Bourbon (hb. Juss.!). Sapium lineatum Lam. Encycl. vol. 2. p. 734; Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 805. S. lævigatum Lam. Encycl. vol. 2. p. 735. S. lævifolium Pet. Thouars sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 513. Sapium lineatum α lanceolatum Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 115. Rami ramulique validi, dense foliosi. Petioli 1½-2 cm. longi, firmi, eglandulosi. Limbus foliorum 12-15 cm. longus, 3-5 cm. latus, tenuiter coriaceus, basi eglandulosus. Costæ secundariæ numerosissimæ. Spica terminalis, folia terminalia æquans v. subæquans, solitaria, valida; rhachis crassa. Bracteæ glandulis 3-3½ mm. secus diametrum longiorem æquantibus paulo breviores, latissime ovatæ, integræ, a floribus superatæ. Flores fœm. solitarii sessiles, masculi in axillis bractearum aggregati, subsessiles. Calyces masc. 1 mm. bene æquantes, turbinato-obovoidei, bifidi, fœminei 3-partiti; laciniæ utriusque calycis integræ. Stamina 2. Ovarium 3-loculare. Styli uncinati, ovarium superantes. (v. s.)

δ, *Fanguina*, foliis lineari-lanceolatis basi cuneato-angustatis apicem versus sensim obtuse angustatis leviter crenatis magisque membranaceis. ♄ In insula Mauritii (hb. Mus. paris.!). Stillingia tanguina Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 28. Sapium tanguinum Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 116. Arbor lactescens. Rami foliorum cicatricibus notati. Stipulæ caducissimæ. Folia ad apicem ramulorum congesta ut in præcedentibus, breviter petiolata v. subsessilia, 20-25 cm. longa, 2 cm. lata, longissime lineari-lanceolata, utrinque attenuata, acuminata, subintegra, subtus pallidiora. Spicæ visæ floribus masc. destitutæ, glabræ; rhachis teres. Bracteæ basi glandulas duas ellipticas complanatas gerentes. Laciniæ calycis fœm. ovatæ, acutæ. Ovarium ut in reliquis var. glabrum. Styli inferne breviter connati, basi conniventes, apice acuto reflexi, intus papillosi. (v. s.)

3. S. TERMINALIS (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 29), costis secundariis subdistantibus tenuissimis circiter medio inter costam primariam et margines limbi divergenter arcuato-bipartitis, floribus fœm. pedicellatis. ♄ In silva Ravine-Trara, Ste-Marie, Madagascariæ (Boivin! in hb. Mus. paris.). Stillingia Mauritiana γ salicina Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 27. Sapium terminale

Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. d. 116. Rami teretes, rugulosi. Stipulæ petiolis breviores, deciduæ. Petioli circ. 5 mm. longi, alterni, approximati. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, 1-$1\frac{1}{2}$ cm. latus, longe lineari-lanceolatus, apicem versus gradatim longe acuminatus, apice obtusiusculus, basi acutus, integer, submembranaceus, lævis, subevenosus. Spicæ axillares et terminales; bracteæ fœm. in rhachi paucæ. Flores masc. in speciminibus visis desunt, fœminei pedicello 2-3 mm. longo stipati. Laciniæ calycis fœm. membranaceæ, dentatæ. Styli subliberi, revoluti. Capsulæ tricoccæ, coccis basi attenuatis ambitu longitrorso obovoideæ. — Primo intuitu similis S. lineatæ δ Tanguinæ, sed statim dignoscitur foliis sensim acuminatis, et præsertim costis secundariis magis distantibus, utrinque 8-11, brevibus, sæpe longissime ante marginem s. prope costam primariam jam arcuato-furcatis multoque tenuioribus. (v. s.)

§ 2. *Costæ secundariæ arcuato-adscendentes, haud approximatæ. — Species americanæ.*

1° Folia alterna.

4. S. SYLVATICA, foliis subsessilibus, stipulis subulato-palmatipartitis, glandulis bractearum turbinato-gyalectiformibus magnis, bracteis latissime ovatis crenatis mucronulatis, calyce masc. turbinato-obovoideo, stylis in columnam gracilem inferne articulatam connatis, seminibus ruguloso-asperis.

α, *spathulata*, foliis oblongo-obovatis v. spathulato-lanceolatis basi plus minusve cuneato-angustatis supra medium quam alibi latioribus. Hæc duabus formis occurrit: — 1° *major*, foliis oblongo-obovatis rotundato-obtusis v. subobtusis superne 2-3 cm. latis. ♃ In Carolina (Bosc! Fraser! Lesquereux!), in Alabama (Buckley!) et in Florida (Rugel!). — 2° *minor*, foliis spathulato-lanceolatis obtuse et breviter acuminatis superne $1\frac{1}{2}$-2 cm. latis. ♃ In Florida (Rugel! Chapman!), in Alabama (Torrey!) et in silvis arenosis Georgiæ (Beyrich!). (v. s.)

β, *genuina*, foliis latius angustiusve elliptico-lanceolatis utrinque breviuscule acutatis v. apice rarius subobtusis medio circ. $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. latis. ♃ In Carolina meridionali (specim. Gardenian. in hb. Linn.! Fraser! in hb. DC. et in hb. Willd. fol. 18001! hb. Boiss.!), in Florida (Rugel!), Arkansas (Engelm.!) et Texas (C. Wright! Engelm.! Matthes! Lindheim. n. 169!). S. sylvatica Garden in Linn. Mantiss. p. 126; Mich. Flor. Bor. amer. vol. 2. p. 213; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 588; A. Gray Manual of Bot. p. 391. Caules e radice lignosa numerosi, erecti, circiter pedales, simplices, subherbacei, fusci, fere tota longitudine foliosi. Petioli $\frac{1}{2}$-$1\frac{1}{2}$ mm. longi. Limbus foliorum sæpius 5-7 cm. longus, margine obtuse crenato-serratus, argillaceo-fuscus, opacus; serraturæ adpressæ, glandula terminatæ. Inflorescentiæ terminales, circ. 5 cm. longæ. Rhachis compressa. Bracteæ masc. 2 mm. longæ et multo latiores quam longæ, multifloræ, pedicellos masculos æquantes. Glandulæ bractearum $1\frac{1}{2}$-$1\frac{2}{3}$ mm. latæ, inferiorum interdum stipitatæ. Calyces masc. $1\frac{1}{2}$ mm. longi; lobi superne inflexi, repando-subdentati. Styli mox decidui. Capsulæ 1 cm. longæ. (v. s.)

γ, *angustifolia*, caulibus altioribus, foliis lineari-lanceolatis utrinque longe angustatis medio 6-8 mm. latis. ♃ In Florida (Mitchill!), prope St-Marks in paludosis (Rugel!). — Inter β genuinam et varietatem sequentem medium tenet utramque jungit. (v. s.)

δ, *linearifolia*, foliis sublinearibus elongatis 6-8 cm. longis 4 mm. latis magis (quam in α-γ) distanter serratis. ♃ In Texas orientali (C. Wright! Lindheimer n. 519! 687! Matthes!), in Novo Mexico (C. Wright n. 1792!). Sapium sylvaticum β linearifolium Torr. Mex. Bound. surv. p. 201. (v. s.)

5. S. AQUATICA (Chapm. Flor. of the South. Unit. Stat. p. 405), foliis breviter petiolatis, stipulis setaceis, glandulis bractearum peltatis, seminibus globosis. ♃ In Florida et septentrionem versus usque in Carolinam meridionalem (Chapm. l. c.). Caules solitarii, erecti, superne subumbellatim ramosi, prope

basin incrassati. Folia lanceolata, vulgo acuta, argute serrulata, summa flavicantia. Spicæ terminales et in dichotomia caulium sitæ, foliis vulgo breviores. Stamina 2. Capsulæ glabræ.

6. S. ZELAYENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 87), ramulis angulosis, foliis breviter petiolatis prope basin minute biglandulosis, bracteis brevissimis, glandulis bractearum planis, ovario leviter carinato, columna stylari brevissima, seminibus lævibus. ♄ In Mexico (hb. Pav.!), prope Zelaya (Humb. in hb. Kunthian.!). Sapium Zelayense Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. plant. vol. 2. p. 65. Ramuli dense foliosi. Petioli 2-4 mm. longi. Limbus foliorum circ. 4½-6½ cm. longus, paulo infra medium 1 v. sæpius 2-2½ cm. latus, ovato-lanceolatus, acutius obtusiusve acuminatus, basi subacutus, argute et dense serrulatus, rigidulus, vix tamen coriaceus, dense et plus minusve fusco-reticulato-venosus. Bracteæ masc. multifloræ. Glandulæ bractearum peltatæ, siccæ atro-virides. Flores masc. numerosi, subsessiles. Capsulæ rigidissime pedicellatæ, cum coccophoro tricornuto valido circ. 12 mm. longæ, 15 mm. latæ, rigidæ, nigrescentes. Semina 7 mm. longa et totidem lata, ovoideo-globosa, lactea v. ochroleuco-albicantia. (v. s.)

7. S. ? APPENDICULATA (Müll. Arg. l. c.), ramulis compresso-subangulosis, foliis petiolatis basi patellari-biglandulosis, costis secundariis inferioribus subapproximatis, spicis validis, bracteis masc. latissime ovatis subacutis, ovario vix 6-carinato, columna stylari ovarium æquante. ♄ In Mexico (hb. Pavon.! nunc in hb. Boiss.). Petioli sæpius 8-10 mm. longi. Foliorum limbus 5-7 cm. longus, 3-5 cm. latus, late ovatus obovatusve v. late ellipticus, utrinque breviter acutatus v. subobtusus, margine argute adpresso-serrulatus denticulis hinc inde glandula majuscula patelliformi substipitata quasi appendiculato-terminatis, supra obscure fuscus, subtus pallidior et dense fusco-reticulato-venosus, cum omnibus reliquis partibus plantæ glaber. Bracteæ masc. multifloræ; glandulæ earum 2-2½ mm. diametro æquantes, planæ. Ovarium sensim in columnam stylarem fere 3 mm. longam abiens. Stigmata uncinato-revoluta. Capsulæ ignotæ et planta inde quoad genus nondum certa, sed ex habitu et reliquis characteribus verisimiliter tamen hujus loci. (v. s.)

2° Folia opposita.

8. S. DICHOTOMA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 88), foliis membranaceis, bracteis omnibus truncato-obovatis concavis masculis flores suboccludentibus, glandulis bractearum planis, calycis fœm. laciniis obovatis truncatis, seminibus ruguloso-asperis. ♄ In Brasilia, in montosis saxosis prope Rio de Janeiro (Riedel!). Fruticulus 2-3-pedalis (Ried.). Tota, ut videtur, valde lactescens, exsiccata partibus mollibus et ramulis contracta epidermideque rugosa v. ampullaceo-soluta tecta. Rami dichotome ramosi, validi. Petioli 5-15 mm. longi. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, 3-5 cm. latus, oblongo-obovatus oblongove-ovatus v.-ellipticus, breviter acute acuminatus, basi angustatus, leviter argute serrulatus, crassus, siccus valde opacus. Bracteæ fœm. intus multiglandulosæ. Glandulæ bractearum marginales majusculæ, margine tenues, pallidæ. Capsulæ 6 mm. longæ et totidem latæ, sessiles. Semina 3 mm. longa, obiter minute tuberculato-aspera, cæsia v. grisea, leviter carunculata. Coccophorum ut in reliquis speciebus. (v. s.)

9. S. SANGUINOLENTA (Müll. Arg. l. c. p. 88), bracteis masc. late ovatis obtusis concavis multifloris, glandulis bractearum mediocribus patellæformibus, ovario apice 6-carinato, stylis breviusculis ovarium paulo superantibus inferne in columnam crassam connatis, capsulis depresso-globosis, seminibus lævibus.

α, lanceolata (Müll. Arg. l. c.), foliis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis circ. 3 cm. longis 10-15 mm. latis. ♄ In Mexico (C. Ehrenb.! in hb. berol., hb. Pav.! in hb. Boiss.). Ramuli angulosi, rubelli. Petioli circ. 2-3 mm. longi, eglandulosi, oppositi v. subopposití. Limbus foliorum basi acutus, apice acuminatus, margine argute adpresso-serrulatus, inferne glandulis nonnullis sanguineis exiguis urceolatis denticulos terminantibus præditus, rigidulus, ei S. Zelayensis omnino similis, sed duplo et ultra minor.

Inflorescentiæ foliis breviores v. ea æquantes, circ. 1½-2 cm. longæ, densifloræ. Capsularum cocca 8 mm. longa, unde capsulæ ipsæ paulo ultra 6 mm. longæ. Semina 6 mm. longa, 4½ mm. lata, i. e. minora et multo minus globosa, et capsulæ multo minores quam in P. Zelayensi. Coccophori rami 3 arcuati, acuminati, fere 5 mm. longi. (v. s.)

β, *angustifolia* (Müll. Arg. l. c.), foliis lineari-lanceolatis 2½-3 cm. longis 5-8 v. raro 10 mm. latis. ♄ In Mexico ad Casacol de Atolon (Schiede ? n. 1245! in hb. berol.). Flores ignoti. Reliqua præter ambitum foliorum omnino cum α congruunt. (v. s.)

10. S. OPPOSITIFOLIA (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 513. t. 5. fig. 24-25), foliis submembranaceis, bracteis abbreviatis denticulatis, glandulis bractearum fœm. urceolatis mascularum plus minusve elongato-tubæformibus profunde excavatis, calycis fœm. laciniis late ovatis obtusis, stigmatibus deciduis, seminibus lævibus. ♄ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.). Sapium oppositifolium Klotzsch sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 513. Rami graciles. Petioli 4-8 mm. longi, graciles, apice sensim in limbum abeuntes. Limbus foliorum 4-6 cm. longus, 10-18 mm. latus, obovato-lanceolatus, apice acutiusculo-obtusus, basin versus cuneato-angustatus, distanter serrulatus. Inflorescentiæ foliis breviores, terminales, simplices. Glandulæ bractearum mascularum sæpe fere 1 mm. longæ, subtriplo longiores quam latæ. Calyx fœm. 1¼ mm. longus. Styli parte lævi persistentes, parte papilloso-stigmatosa decidui. Capsulæ circ. 7 mm. longæ, 6 mm. latæ, tridymo-ellipsoideæ. Coccophori radii 6, 3 cum coccis alternantes exigui, reliqui validi. (v. s.)

Species inquirenda, annua, foliis trinerviis.

11. S. ? ANNUA, foliis rigidulis spinuloso-dentatis eglandulosis. ⊙ In Californiæ deserto a flum. Colorado occidentem versus sito (Emory), prope Fort Youma (Schott). Sapium ? annuum Torr. Mex. Bound. surv. p. 201. Caules humiles. Foliorum limbus rhombeo-oblongus, acuminatus, basi attenuatus, prominenter trinervius. — De structura florum et fructuum silet cl. Auct. — An ejusdem Sapium ? annuum β dentatum eadem planta ac Sebastiania Treculiana ?

Sect. II. MICROSTACHYOPSIS *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 89.

Calyx masc. 3-partitus. — Folia alterna, integra, eglandulosa. Inflorescentiæ et flores masc. omnino ut in Sebastianiæ sectione Microstachys. Laciniæ calycis masc. regulares, latæ, margine integræ, juniores latiuscule imbricativæ. Calyx fœm. 3-partitus; laciniæ intus eglandulosæ, sed lateraliter utrinque in sinu stipitato-1-3-glandulosæ. Ovarium haud corniculatum. — Fructus hucusque ignotus, unde locus systematicus nondum omnino certus.

12. S. HETERODOXA (Müll. Arg. l. c.), foliis coriaceis supra stellata-pubescentibus, floribus haud distichis, calycis fœm. laciniis obovatis rotundato-obtusis lacero-ciliatis cum ovario dense ferrugineo-tomentosis. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi, in Sierra Jacobina (Blanchet n. 3658!).—Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 323. Ramuli firmi, cum pagina inferiore foliorum, tomento denso pallide ferrugineo subflocoso copioso lanato insigniti. Petioli 4-5 mm. longi, crassi. Foliorum limbus 2½-3½ cm. latus, 14-23 mm. latus, ellipticus v. ovatus obovatusve, brevissime subacuminatus, margine arcte recurvus. Spicæ 6-9 cm. longæ, vix 1½ mm. diametro superantes, folia longe superantes, hirto-pubescentes. Bracteæ ovato-lanceolatæ, acuminatæ, breves, utrinque unilobæ, in sinu grosse appendiculato-glanduligeræ, 3-floræ, tomentosæ. Calyx masc. præter marginem laciniarum lacero-ciliatum glaber, evolutus ¾ mm. latus. Fructus ignotus. — Species et habitu et characteribus, nec non indumento e pilis substellato-ramosis formato alibi hucusque in hac subtribu non observato, quam maxime insignis et peculiaris. Folia fere ut in Byrsonima verbascifolia, sed parva et minus albida. (v. s.)

† *Species e genere exclusæ.*

S. AFRICANA Baill. = Excæcaria Africana.
S. AGALLOCHA Baill. = Excæcaria Agallocha.
S. ASPEROCOCCA Baill. = Sebastiania Chamælea.
S. AUCUPARIA Baill. = Excæcaria biglandulosa $\varkappa$ aucuparia.
S. BACCATA Baill. = Excæcaria baccata.
S. BAHIENSIS Baill. = Sebastiania Bahiensis.
S. BIDENTATA Baill. = Sebastiania virgata α odontococca.
S. BIGLANDULOSA Baill. = Excæcaria biglandulosa.
S. BINGYRICA Baill. = Excæcaria Indica.
S. BRASILIENSIS Baill. (altera) = Maprounea Brasiliensis.
S. BRASILIENSIS Baill. (altera) = Sebastiania Brasiliensis.
S. BREVIFOLIA Baill. = Sebastiania brevifolia.
S. CAMPESTRIS Baill. = Sebastiania corniculata γ campestris.
S. CHAMÆLEA Baill. = Sebastiania Chamælea.
S. COCHINCHINENSIS Baill. = Excæcaria Loureiroana.
S. COMMERSONIANA Baill. = Sebastiania Klotzschiana.
S. CONCOLOR Baill. = Actinostemon concolor η genuinus.
S. CORIACEA Baill. = Sebastiania marginata.
S. CORNICULATA Baill. = Sebastiania corniculata ι glabrata
S. CREMOSTACHYA Baill. = Excæcaria biglandulosa.
S. CROTONOIDES Baill. = Sebastiania corniculata μ angustifolia.
S. CUBANA Baill. = Excæcaria Cubana.
S. DAPHNIPHYLLA Baill. = Sebastiania daphniphylla.
S. DESERTORUM Baill. = Sebastiania Brasiliensis ζ genuina.
S. DISCOLOR Baill. = Sebastiania discolor.
S. DISCOLOR Champ. = Excæcaria discolor.
S. DIVERSIFOLIA Miq. = Excæcaria diversifolia.
S. DRACUNCULOIDES Baill. = Excæcaria biglandulosa ζ dracunculoides.
S. EGLANDULOSA A. Rich. = Excæcaria eglandulosa.
S. GAUDICHAUDII Baill. = Sebastiania Gaudichaudii.
S. GLABRATA Baill. = Sebastiania multiramea β genuina.
S. GLANDULOSA Dombey = Adenopeltis Colliguaya.
S. GUINEENSIS Benth. = Excæcaria Guineensis.
S. GOUDOTIANA Baill. = Tæniosapium Goudotianum.
S. GUYANENSIS Benth. = Maprounea Guyanensis.
S. HASTATA Baill. = Sebastiania ditassoides.
S. HILARIANA Baill. = Maprounea Brasiliensis.
S. HIMALAYENSIS Klotzsch = Excæcaria acerifolia.
S. HIPPOMANE Baill. = Excæcaria biglandulosa α Meyeriana.
S. HYPOLEUCA Baill. = Sebastiania hypoleuca.
S. INDICA Baill. = Excæcaria Indica.
S. JACOBINENSIS Baill. = Sebastiania Jacobinensis.

S. JAPONICA Sieb. et Zucc. = Excæcaria Japonica.
S. ? LANCEOLARIA Miq. = Excæcaria ? lanceolaria.
S. LASTELLII Baill. = Excæcaria Lastellii.
S. LAUREOLA Baill. = Sebastiania Laureola.
S. LAURIFOLIA A. Rich. = Excæcaria Laurocerasus γ laurifolia.
S. LAUROCERASUS Baill. = Excæcaria Laurocerasus α genuina.
S. LIGUSTRINA Mich. = Sebastiania ligustrina.
S. LUSCHNATHIANA Baill. = Sebastiania multiramea α Luschnathiana.
S. MADAGASCARIENSIS Baill. = Excæcaria Madagascariensis.
S. MARGINATA Baill. = Excæcaria marginata.
S. MELANOSTICTA Baill. = Excæcaria melanosticta.
S. MULTIRAMEA Baill. = Sebastiania multiramea β genuina.
S. MYRTILLOIDES Baill. = Sebastiania daphnoides.
S. NERVOSA Baill. = Sebastiania nervosa.
S. NUTANS Geisel. = Carumbium nutans.
S. OBOVATA Baill. = Excæcaria obovata.
S. OPPOSITIFOLIA Baill. (altera) = Excæcaria oppositifolia.
S. PACHYSTACHYS Baill. = Sebastiania pachystachys.
S. PANICULATA Miq. = Excæcaria baccata.
S. PATULA Baill. = Sebastiania corniculata ς patula.
S. PHYLLANTHIFORMIS Baill. = Sebastiania phyllanthiformis.
S. POPULNEA Geisel. = Carumbium populneum.
S. PROSTRATA Baill. = Sebastiania corniculata.
S. PRUNIFOLIA Baill. = Excæcaria biglandulosa.
S. PTEROCLADA Baill. = Sebastiania pteroclada.
S. RAMOSISSIMA Baill. = Sebastiania Brasiliensis.
S. RIGIDA Baill. = Sebastiania rigida.
S. SALICIFOLIA Baill. = Excæcaria biglandulosa μ salicifolia.
S. SCHOTTIANA Baill. = Sebastiania Schottiana.
S. SEBIFERA Baill. = Excæcaria sebifera.
S. SELLOWIANA Baill. = Sebastiania corniculata η Sellowiana.
S. SERRATA Baill. = Sebastiania serrata β genuina.
S. SERRULATA Baill. = Sebastiania serrulata α Klotzschiana.
S. SINENSIS Baill. = Excæcaria sebifera.
S. STIPULACEA Baill. = Sebastiania stipulacea.
S. THOUARSIANA Baill. = Excæcaria Thouarsiana.
S. TRINERVIA Baill. = Sebastiania trinervia.
S. VELUTINA Baill. = Sebastiania corniculata α obtusifolia.
S. VIRGATA Baill. = Excæcaria virgata.
S. WEDDELLIANA Baill. = Sebastiania Weddelliana.
S. WIDGRENI Baill. = Sebastiania Widgreni.
S. YPANEMENSIS Baill. = Sebastiania Ypanemensis.

CLX. GYMNOSTILLINGIA *Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p.* 89. — Sapii sp. *Benth.*

Calycis masc. laciniæ imbricativæ. Calyx fœm. nullus. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia, cum lobis calycis alternantia; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Receptaculum fœm. in coccophorum tricornutum horizontaliter evolutum. Semina ecarunculata; chalaza basi sita. — Frutices et suffrutices guatemalenses et mexicani, subfasciculato-ramosi, glabri. Ramuli teretes, fusci. Folia alterna, bistipulata, penninervia, eglandulosa, juniora apice recta, argute serrulata. Inflorescentiæ ramulos terminantes, basi sæpe fasciculato-ramosæ, inferne fœmineæ, cæterum masculæ. Bracteæ utriusque sexus 1-floræ, basi biglandulosæ; glandulæ subcrassæ, planæ, rhachi ex parte adnatæ. Calyx masc. oblongato-obovoideus, superne ut in Stillingiis subcompressus et subbilabiato-bifidus. Stamina 2; filamenta sublibera; rimæ extrorsæ. Ovarium 3-loculare. Styli 3, inferne in columnam brevem connati, sublæves. Capsulæ tricoccæ, trispermæ. Coccophorum horizontaliter tricornutum fere calycem induratum primo intuitu simulans. Semina exarillata, lævia. — In hoc genere, saltem in G. acutifolia, oculatiss. Baillon calycem fœm. adesse affirmavit (Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 339) et genus delendum declaravit, sed cl. auctor bracteam cum bracteolis pro calyce habuisse videtur. Mihi enim in G. macrantha, ubi flores fœm. vix defloratos plures ebracteolatos sessiles vidi, et in G. acutifolia, ubi flores fœm. defloratos pedicellatos bracteolatos observavi, calycis veri haud ullum vestigium observare licuit certeque in speciminibus Genevæ servatis non existit.

1. G. MACRANTHA (Müll. Arg. in Linnæa, 1863, vol. 32. p. 90), flore fœm. sessili ebracteolato, calyce masc. tubuloso-obovoideo majusculo, stylis elongatis. ♄ In Mexico (hb. Pav.! nunc in hb. Boiss.). Foliorum limbus 6-7 cm. longus, sæpius 2-2½ cm. latus, ovato-lanceolatus, basi acutus, apice acute cuspidato-acuminatus, argutiuscule serratus, serratura tamen minus arguta quam in specie sequente. Bracteæ fœm. 3 mm. longæ, e basi lata lanceolatæ, acute acuminatæ, basi subulato-bistipulatæ, masculæ triente breviores, oblongo-ovatæ v. obovatæ v. ellipticæ, obtusiusculæ v. obtusæ. Calyx fœm. e pluribus floribus bene servatis omnino deficiens, masculus 3 v. interdum fere 3½ mm. longus, basi quam in sequente longius angustatus, apice breviter bifidus; lobi conniventes, cum parte gamosepala ex sicco videntur lutescentes. Styli 6⅗ mm. longi. Capsulæ ignotæ. — Simillima sequenti, sed flores duplo v. fere triplo majores, et styli multo longiores. (v. s.)

2. G. ACUTIFOLIA (Müll. Arg. l. c.), pedicellis fœmineis bracteolatis, calyce masc. oblongo-obovoideo, stylis mediocribus. ♄ In Guatemala ad Hacienda de Argueta (Hartweg n. 614!). Sapium acutifolium Benth. Plant. Hartweg. p. 90. Frutex orgyalis, glaber, succo lacteo acerrimo præditus. Petioli 3-5 mm. longi. Foliorum limbus 5-7 cm. longus, 10-17 mm. latus, anguste ovato-lanceolatus, acutissime acuminatus, basi acutus, argute serrulatus. Bracteæ e basi rhombea acute acuminatæ, fere 1½ mm. longæ, membranaceæ, virides, pedicellos fœm. calyce destitutos superantes, patulæ; glandulæ bractearum minutæ, planæ. Pedicelli fœm. paucibracteolati. Calyces masc. distincte pedicellati, in apice pedicellorum mox articulato-decidui. Capsulæ vix 5 mm. longæ, i. e. parvulæ. Semina 3½ mm. longa, fere 3 mm. lata, teretia, basi rotundato-obtusa, haud retuso-emarginata, apice subacuminata, juxta apicem depressa, visa embryone bene evoluto destituta. (v. s.)

CLXI. ADENOPELTIS *Bert. apud Adr. Juss. in Annal. des Sc. nat. ser.* 1. *vol.* 25. *p.* 24; *Endl. Gen. plant. n.* 5770; *Cl. Gay Flor. Chili. vol.* 5. *p.* 337; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 532. *t.* 7. *fig.* 15-19. — Excæcariæ sp. *Ait.; Kunze.* — Stillingiæ sp. *Dombey.*

Flores utriusque sexus calyce destituti. Petala et discus 0. Stamina centralia; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi-1-ovulati. Fructus capsularis. Receptaculum loco columellæ centralis in coccophorum tricornutum horizontaliter evolutum. Semina ecarunculata. — Habitus partium ut in Colliguaya. Bracteæ fœm. basi peltato-biglandulosæ. Flores utriusque sexus nudi, ut jam ill. Adr. Juss. (l. c.) optime vidit (negante cl. Baill. l. c. p. 533. in Observ.), sc. calyce destituti sunt, sed basi prophyllis duabus s. bracteolis cum bractea alternantibus præditi sunt. Bracteæ fœm. palmatim partitæ, masculæ vulgo simplices, clavatim lineares v. raro palmatim 2-3-partitæ. Hæc organa enim, ad basin florum masc. vulgo utrinque solitaria v. rarius gemina rarissimeque terna et tum libera aut varia altitudine connata et palmatipartita v. palmatifida, haud dissimilia prophyllis axium valde juvenilium sterilium, propter situm cum staminibus haud alternantem calycem rudimentarium sistere nequeunt, sed re vera, etiam cum Actinostemone et Sebastiania comparata, nil sunt nisi bracteolæ. Stamina 2; filamenta superne libera; rimæ extrorsæ. Ovarium triloculare. Styli 3, simplices, subliberi. Capsulæ tricoccæ. — A simili Colliguaya differt calyce fœm. deficiente et coccophoro more Stillingiæ evoluto. Characteres cæterum ad genera duo præcedentia proxime accedunt.

A. Colliguaya (Bert. ap. Adr. Juss. l. c.). ♄ In Chili provinciis centralibus vulgaris, ubi ab incolis Colliguaya nuncupatur (Ruiz! Bertero n. 759! Cl. Gay! Pœppig n. 252! Gaudich. n. 265! Philippi!). — Cl. Gay Flor. Chili vol. 5. p. 338; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 7. fig. 15-19. Excæcaria serrata Ait. Hort. kew. ed. 2. vol. 5. p. 418. E. marginata Kunze in Pœpp. sched. ex Baill. l. c. Stillingia glandulosa Domb. sched. ex Baill. l. c. Ramuli scabrotomentelli. Stipulæ palmato-3-5-partitæ. Petioli 6-8 mm. longi. Foliorum ramealium limbus 2½-7 cm. longus, 1-2½-3 cm. latus, latius angustiusve ovatus v. obovatus v. ellipticus, margine glandulis pellucidis apiculatis quasi serraturis adhærentibus præditus, cæterum eglandulosus, foliorum ramulinorum autem et ramorum apice florigerorum multo, interdum 3-5-plo, minor, ambitu magis rotundatus breviusque petiolatus, limbus cæterum in uno eodemque specimine vulgo polymorphus. Spicæ folia æquantes, subscabræ. Bracteæ masc. 1½ mm. longæ, late ovatæ, acuminatæ, dentatæ, concavæ, basi utrinque glandula stipitata peltata auctæ. Antheræ demum modice exsertæ. Ovarium glabrum. Capsutæ 1 cm. longæ, 8 mm. latæ, trigono-tridymæ. Cocca dorso carinata; valvæ convexæ. (v. s.)

CLXII. SEBASTIANIA. — Gymnanthes *Sw. Prodr. p.* 6. — Sebastiania *Spreng. Neue Entdeck. vol.* 2. *p.* 118. t. 3. 1821. — Gussonia *Spreng. Neue Entdeck. vol.* 2. *p.* 119. *t.* 2. *fig.* 7-10. *non alior.* — Microstachys *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 48. *t.* 15. *fig.* 50, 1824. — Cnemidostachys *Mart. Iter bras. p.* 206 *et Nov. gen. et spec. vol.* 1. *p.* 70. *t.* 40-44, 1824. — Ditrysinia *Rafin. Neogenyt. p.* 2, 1825. — Sarothrostachys *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *vol.* 7. *p.* 185. — Clonostachys *Klotzsch ol. ex ipso l. c.* — Adenogyne *Klotzsch in Erichs. Archiv l. c. p.* 183. — Elachoeroton *Ferd. Muell. in Hook. Journ. of Bot.* 1857. *p.* 17. — Gymnanthes et Microstachys *Müll. Arg. in Linnæa, v.* 34. *p.* 84. — Stillingia sp. *Mich.; Baill.* — Excæcariæ sp. *Adr. Juss.* — Tragiæ sp. *Vahl.*

Calycis laciniæ utriusque sexus imbricativæ, calycis masculi sæpe reductæ. Petala utriusque sexus 0. Discus florum masc. 0. Stamina

centralia; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis, columella centrali evoluta præditus. Semina carunculata; chalaza basi sita. — Suffrutices v. frutices, rarius arbores, præter speciem unicam omnes in America crescentes. Folia alterna v. raro opposita, bistipulata, sæpissime penninervia sæpeque plus minusve glanduloso-dentata, herbacea v. rarius coriacea. Flores monoici, rarissime dioici, spicato-racemosi v. spicati. Inflorescentiæ terminales aut axillares, sæpissime bisexuales, basi fœmineæ, cæterum masculæ. Bracteæ fœm. normaliter 1-floræ, masculæ sæpius 1-3-floræ, nunc in spicis laxiores, nunc densiores, nunc dense imbricatæ. Calyx masc. summopere polymorphus, in variis sectionibus quoad laciniarum cohærentiam et formam varius, 2-3-merus. Calycis fœm. laciniæ 3, basi intus tota v. fere tota latitudine glandulis subulato-dentiformibus, exiguis, munitæ aut iis destitutæ. Stamina 2-3. Filamenta sublibera. Antheræ extrorsum aperientes, utrinque plus minusve emarginatæ. Ovarium 3-loculare, nunc læve, nunc in dorso carpidiorum verticaliter biseriatim tuberculatum aut muricatum, glabrum. Styli 3, simplices, inferne breviter connati v. liberi. Capsulæ tricoccæ, læves v. armatæ, siccæ, vulgo tridymæ. Columella persistens. Semina ambitu varia, lævia aut aspera, epidermide arcte inclusa, nec spurie arillata. Caruncula peltato-sessilis, basi æqualis, plus minusve tenuis. Cotyledones in albumine demum copioso ambitu orbiculari aut plus minusve oblongo-ovatæ. — A generibus tribus præcedentibus differt columella centrali fructuum evoluta et defectu carpophori peculiariter tricornuto-evoluti, a Maprounea columella centrali persistente bene evoluta, et ab Excæcaria seminibus carunculatis. — Nomen genericum Gymnanthes prioritate quidem gaudet, sed generi contrarium est et hanc ob causam nunc postpositum est.

Sect. I. DITRYSINIA. — Gymnanthes sect. Ditrysinia *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. p. 216. — Genus Ditrysinia *Rafin. Neogenyt. p.* 2, 1825. — Gymnanthes sect. Stillingiopsis *Müll. Arg. in Linnæa*, 1863 *vol.* 32. *p.* 96. — Stillingiæ sp. *Mich.*

Calycis masculi laciniæ circiter usque ad medium connatæ, 3 v. abortu 2, late ovatæ, membranaceæ, denticulatæ, in æstivatione latius imbricativæ. Semina ovoidea. — Calyx fœm. intus glanduliger. — A sequentibus sectionibus differt calyce masc. longius gamosepalo, melius evoluto, regulari.

1. S. LIGUSTRINA, foliis alternis margine integris, stipulis oblongato-ovatis lacero-dentatis, glandulis bractearum altero latere obliteratis altero semigyalectiformibus. ♄ In Carolina meridionali (Mich. f.! Bosc! Fraser!), in Georgia (Mich. l. c., Beyrich!), Alabama (Buckley!) et Florida (Rugel! Chapm.!). Stillingia ligustrina Mich. Flor. bor. amer. vol. 2. p. 213; Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 588 (et ej. hb. fol. n. 18002!); Elliot Sketch p. 651; Engelm. et A. Gray Plant. Lindheim. p. 24. Ditrysinia ligustrina Rafin. Neogenyt. p. 2. Gymnanthes ligustrina Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 96. Caules lignosi, ramosi. Petioli 4-5 mm. longi. Limbus foliorum 3-4 cm. longus v. rarius fere duplo longior, 1-2 cm. v. rarius usque 3 cm. latus, oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, basi apiceque acuminatus, tenuior quam in Stillingia sylvatica. Inflorescentiæ laxiores et minus floribundæ quam in citata specie. Bracteæ triangulari-ovatæ, acutæ, pedicellis breviores; glandulæ substipitatæ, rugulosæ. Pedicelli fœm. fere 2 mm. longi, bracteam 2-3-plo superantes, validi. Calycis fœm. 3-partiti laciniæ margine lacero-denticulatæ. Capsulæ 9-10 mm. longæ, subglobosæ, trisulcatæ.—A. Stillingia sylvatica, quacum diu sub Stillingia cognita, characteribus pluribus gravissimis diversa est. (v. s.)

2. S. TRECULIANA, foliis alternis argute serratis, bracteis utrinque disciformi-

glanduligeris. ♃ In parte australiore Americæ septentrionalis, ad Rio Bravo de Morte circiter 30 milia supra Præsidio del Rio Grande, prope la Passe de l'Aigle (Trécul! in hb. Mus. paris.). Gymnanthes Treculiana Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 216. An forte hujus loci citandum Sapium? annuum β. dentatum Torr. Mex. Bound. surv. p. 201? Radix sublignescens, multicaulis. Caules circiter pedales, ramosi, herbacei v. basi lignescentes, teretes, striolati, glabri, virides. Foliorum limbus subsessilis, 2-3 cm. longus, 8-13 mm. latus, lanceolato-ovatus v. rhombeus, acutus v. subacutus, basi cuneatus, rigide herbaceus, lutescenti-viridis v. etiam subolivaceus, glaber; dentes marginales patuli, sinubus vulgo acutis segregati. Racemi spiciformes, folia demum paulo superantes, flexuosi, breviter pedunculati. Bracteæ unifloræ, ovatæ, acutæ, concavæ. Calyx masc. subcompressus, bifidus, denticulatus. Ovarium tridymo-globosum, glabrum. Capsulæ 4 mm. longæ, 4½ mm. latæ. Semina globosa, absque caruncula 2¼ mm. longa, albida. (v. s.)

Sect. II. MICROSTACHYS. — Genus Microstachys *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 48. *t.* 15. *fig.* 50, 1824; *Endl. Gen. plant. n.* 1781; *Müll. Arg. in Linnæa,* 1863. *vol* 32. *p.* 84. — Cnemidostachys *Mart. Iter bras. p.* 206 (*nomen*), *et Nov. gen. et sp. vol.* 1. *p.* 70. t. 40-44. — Elachocroton *Ferd. Muell. in Hook. Journ. of Bot.* 1857. *p.* 17. — Stillingiæ sect. Cnemidostachys *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 5. *p.* 323 *pr. p.* — Fragiopsis *Karsten in Koch Wochenschr.* 1859. *p.* 5. — Stillingiæ sect. Elachocroton *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 517. — Tragiæ sp. *Vahl*

Calyx utriusque sexus 3-partitus; laciniæ masculi latæ, imbricatæ. Semina subcylindrica. Cotyledones oblongo-ovatæ. — Plantæ herbaceæ v. suffruticosæ, rarius fruticosæ. Folia alterna, penninervia, margine dentibus incurvis v. sæpius adpressis argute serrulata, rarius subintegra, in pagina inferiore insuper glandulis distantibus prædita. Inflorescentiæ spiciformes, axillares v. suboppositifoliæ, basi flores fœm. 1-2 solitarios gerentes, cæterum masculæ; bracteæ masculæ sæpius 2-3-floræ. Flores sæpissime distichi. Rhachis spicarum vulgo distiche dentata, subfiliformis. Bracteæ minutæ, stipulis duabus vulgoque glandulis parvis duabus auctæ. Calycis masc. laciniæ regulares, obovatæ, margine integræ. Capsulæ in dorso carpidiorum semper tuberculato-armatæ. Semina basi apiceque subtruncato-obtusa.

§ 1. *Spicæ distiche florigeræ.*

1° Folia margine subintegro incrassato circumducta. Stigmata latiuscula.

3. S. MARGINATA, ramis lignosis angulosis, ramulis compressis margine incrassato foliorum discolore, calycis fœm. laciniis orbiculari-ovatis subciliatis masculi oblongo-obovatis intus medio carinatis, ovario superne obtuse geminatim 6-mamillato glabro. — Stillingia coriacea Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. 323, 1865.

α, *genuina,* foliis 3½-4 cm. longis, 15-20 mm. latis mucronulato-apiculatis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Mart.! Pohl n. 1694! in hb. berol.). Cnemidostachys marginata Mart. Nov. gen. et sp. vol. 1. p. 68. t. 41. Microstachys marginata Müll. Arg. in Linnæa, 1863. v. 32. p. 90. Species macro-pachy-psilophylla, inter species hujus sectionis longe maxima, rigida, glaberrima, glaucescens. Petioli 2-3½ mm. longi, firmi. Foliorum limbus oblongo-ovatus, obtusus, imo apice mucronatus, basi subcordatus, planus, obiter crenulatus, firme uninervius, evenosus. Spicæ folia paulo superantes, micranthæ. Calyces glabri. Filamenta vix antheris longiora. Antheræ subviolaceo-purpurascentes, nec pallidæ, ut in sectione vulgo occurrunt. Stigmata apice recurva. Capsulæ superne leviter 6-mamillatæ, cæterum læves, glabræ, ambitu longitrorso trigono-obovoideæ. (v. s.)

β, *minor,* foliis duplo v. interdum fere triplo minoribus brevius mucronulatis. ♄ In montosis apricis, in Brasiliæ prov. Minas Geraes (Mart.! in hb.

berol.). Cnemidostachys coriacea Mart. Nov. gen. et spec. vol. 1. p. 71. Microstachys marginata β minor Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 90. (v. s.)

2° Foliorum limbus argute serrulatus, haud crasse marginatus. Stigmata angusta.

4. S. SERRULATA, ramis lignosis cum ramulis teretibus, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis truncato-obtusis subintegris, ovario parce pubescente aut glabro superne geminatim 6-calloso. — Microstachys serrulata Müll. Arg. in Linnæa, 1863. vol. 32. p. 90.

α, Klotzschiana, foliis elliptico-v. ovato-lanceolatis apice acutiusculis v. hinc inde obtusis utraque pagina, sed subtus densius adpresso-pilosis, laciniis calycis fœm. intus 2-6-glandulosis glabris, ovario præter cornua 6-multicalloso et parce pubescente. ♄, v. ♄ In campis arenosis Brasiliæ meridionalis (Riedel! in hb. berol., Claussen!). Cnemidostachys serrulata Klotzsch ap. Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 516. Stillingia serrulata Baill. Etud. gén. Euphorb. l. c. Microstachys serrulata α Klotzschiana Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 90. Folia circ. 14-20 mm. longa, 5-10 mm. lata, dense et patule uncinato-serrulata, denticulis calloso-albidis eleganter marginata. Rhachis spicarum patenter pilosa. (v. s.)

β, glabrescens, foliis quam in α distantioribus acutiusculis v. obtusis supra tantum secus costam subtus sparse et parce pubescentibus, laciniis calycis fœm. 2-6-glandulosis glabris, ovario præter cornua 6 densiuscule multicalloso cæterum omnino glabro. ♄ v. ♄ In campis arenosis Brasiliæ meridionalis cum α Klotzschiana (Riedel! in hb. berol.). Microstachys serrulata β glabrescens Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 90. Capsulæ 6-cornutæ et insuper pluritubercnlatæ, glabræ. — Præter indumentum foliorum et ovaria glabra omnino cum var. præcedente quadrat. (v. s.)

γ, genuina, foliis acutiusculis utraque pagina adpresso-pubescentibus, laciniis calycis fœm. extus pubescentibus, ovario præter cornua 6 lævi pubescente. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Mart.!). Cnemidostachys serrulata Mart. Nov. gen. et spec. vol. 1. p. 68. t. 42. Microstachys serrulata γ genuina Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 90. Capsulæ molliter pubescentes. — A var. α recedit ovariis præter cornua lævibus. (v. s.)

δ, oncoblepharis, ramulis laxius foliosis magis patulis, foliis obtusis supra secus costam primariam subtus sparse pubescentibus, calycis fœm. glabri laciniis vulgo 2-glandulosis, ovario præter cornua 6 subapicalia inferne obsolete 3-6-mamillato glabro. ♄ In Brasilia (Pohl n. 1699! in hb. berol.). Microstachys serrulata δ oncoblepharis Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 90. Petioli 2-3 mm. longi. Limbus foliorum 1-2 cm. longus, 6-9 mm. latus, subtus margine glanduliger v. eglandulosus. Spicæ sæpius 2 ½ cm. æquantes. — A congeneribus hujus sectionis denticulis e basi horizontaliter patula arcuato-adscendentibus subuncinato-incurvis primo visu distinguitur. (v. s.)

5. S. DAPHNOIDES, ramis lignosis cum ramulis teretibus, foliis supra brevissime puberulis subtus peculiariter brevissime incano-tonso-tomentellis, calyce fœm. cinereo-puberulo masculo glabro, ovario brevissime incano-puberulo, carpidiis dorso breviter bicorniculatis. — Microstachys daphnoides Müll. Arg. in Linnæa, 1863, vol. 32. p. 91. Stillingia myrtilloides Baill. Rec. d'obs bot. vol. 5. p. 323, 1865.

α, myrtilloides, ramulis brevissime pubescentibus, foliis obovato-v. ovato-v. elliptico-lanceolatis basi subangustatis 15-22 mm. longis 4-7 mm. latis, capsulis brevissime incano-tomentellis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Mart.! in hb. berol.). Cnemidostachys myrtilloides Mart. Nov. gen. et spec. vol. 1. p. 67. t. 40. Microstachys daphnoides α myrtilloides Müll. Arg. l. c. Fruticulus 2-3-pedalis, partibus senioribus glabratus. Petioli 2-3, v. rarius 4 mm. longi. Foliorum limbus mucronulatus, supra mox glabratus, margine dense et minute adpresso-serrulatus et utroque latere distanter 2-4-glandulosus, supra sæpe fuscidulus. (v. s.)

β, *incana*, tota magis incana, foliis lineari-lanceolatis v. inferioribus elliptico-lanceolatis 2-3 cm. longis inferioribus 4-6 mm. superioribus 3-4 mm. latis, capsulis brevissime incano-tomentellis. ♄ In Brasiliæ prov. Bahia, in Serra Acurua ad Certam Rio Francisco (Blanchet n. 2817!). Microstachys daphnoides β incana Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 91. Capsulæ 5 mm. longæ. Ramuli brevius tonso-tomentelli et denticuli foliorum magis abbreviati, quam in δ oleoide. (v. s.)

γ, *genuina*, ramulis breviter incano-tomentellis, foliis anguste ovato-lanceolatis acuminatis 3 cm. longis 7-10 mm. latis, capsulis (ex Mart.) glabris. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Mart.! in hb. berol.). Cnemidostachys daphnoides Mart. Nov. gen. et spec. vol. 1. p. 71. Microstachys daphnoides γ genuina Müll. Arg. l. c. — Specimina a me visa floribus fructibusque destituta sunt, ex omnibus tamen characteribus vegetativis cum var. præcedentibus optime quadrant. Folia juvenilia supra puberula, mox dein plus minusve perfecte glabra. An ovarium potius haud omnino glabrum? (v. s.)

δ, *oleoides*, ramulis hirto-puberulis, foliis lineari-lanceolatis basi attenuatis acutiusculis, capsulis pubescentibus. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes, in campis deserti et prope Villa Rica (Mart.! in hb. berol.). Cnemidostachys oleoides Mart. Nov. gen. et spec. vol. 1. p. 71. Microstachys daphnoides δ oleoides Müll. Arg. l. c. — Ob indumentum paulo longius et patulum ramulorum primo intuitu a varietatibus α, β, γ, nonnihil recedit, sed indumentum foliorum et ramorum omnino convenit et reliqua omnia bene congruunt. (v. s.)

6. S. CORNICULATA, caulibus teretibus superne v. undique herbaceis, ramulis striato-angulosis, floribus distichis, ovario 6-corniculato et paucimuriculato pubescente et glabro, stylis gracilibus apice uncinato-recurvis, capsulis paulo v. vix longioribus quam latis. — Microstachys polymorpha Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 91. Stillingia prostrata et Stillingia corniculata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 324-325. — Species in Brasilia præsertim vulgatissima et summopere polymorpha (conf. ad Müll. Arg. in Linnæa, l. c.), altitudine et consistentia caulium, directione ramulorum et caulium, forma et magnitudine et consistentia nec non colore foliorum, et demum indumento fere omnium partium adeo variat et ludit, ut varietates numerosissimæ cum formis nonnullis ob intricatam affinitatem difficile circumscribendæ difficiliusque naturæ conformiter coordinandæ, nunc autem characteribus specificis firmis ubicunque religiose sed frustra quæsitis, sequente modo eas cum synonymia copiosa exponendas proponam.

1° Varietates caulibus lignosis parum elatis, foliis elliptico-ovatis obtusis v. brevissime acuminatis apicem versus haud attenuatis mediocribus rigidulis siccis haud nigricantibus, floribus subpallidis.

α, *obtusifolia*, ramulis adscendenti-hirto-pubescentibus, foliis basi apiceque obtusis mucronulatis rigidis crassiuscule serrulatis, ovariis pluricorniculatis pubescentibus, capsulis hirtis. Hæc occurrit : — a. *velutina*, foliis supra dense subtus molliter velutino-pubescentibus, spicis patenter pubescentibus. ♄ et ♄ In Brasiliæ Serra do Carassa (Sello! in hb. berol.). Cnemidostachys velutina Klotzsch sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 516. Stillingia velutina Baill. l. c. Foliorum limbus 16-20 mm. longus, 8-10 mm. latus. — b. *glandulosa*, foliis supra adpresso-puberulis mox glabris subtus patule pubescentibus, spicis hirto-puberulis v. demum glabratis. ♄ v. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes, in campis (Mart.), in Serra de S. Antonio (Sello! in hb. berol.). Cnemidostachys glandulosa Mart. Nov. gen. et spec. vol. 1. p. 71. Habitus et magnitudo partium ut in a velutina, sed indumentum parcius et flores sicci magis fuscescentes, minus tamen quam in η Sellowiana. (v. s.)

β, *scabra*, ramulis horizontaliter hispido-pubescentibus demum scabris, foliis oblongo-ovatis v. etiam ovato-lanceolatis utrinque breviter subacuminatis parce pubescentibus mox glabratis v. ad costam persistentins

pubescentibus validius serrulatis, spicis subglabris, ovario parce pubescente, capsulis glabris. ♄ v. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes, ad Caxoeira do Campo (Claussen!). Foliorum limbus $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$, v. rarius usque 3 cm. longus, 7-10 mm. latus. Denticuli marginales minus adpressi, hinc subflexuosi. (v. s.)

γ, *campestris*, ramulis adpresso-puberulis dense foliosis, foliis parvulis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis basi apiceque subobtusis mucronulatis tenuissime serrulatis ad costam primariam puberulis cæterum glabris sæpe purpurascentibus, spicis breviter puberulis, ovario parce pubescente. ♄ v. ♄ In Brasilia (Mart. n. 907! Claussen!), prope Rio de Janeiro (Weddell n. 549!). Cnemidostachys campestris Mart. hb. bras. l. c. Stillingia campestris Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 516. Ramuli nigricantes. Foliorum limbus 9-15 mm. longus, sæpius 5-7 mm. latus. Spicæ in speciminibus visis minus evolutæ et breves, folia vix superantes. — A var. β differt indumento ramulorum, magnitudine foliorum et serraturis tenuioribus. (v. s.)

2° Varietates caulibus lignosis parum elatis, foliis basi acutis ovato-lanceolatis cæterum ut in varietatibus præcedentibus, floribus subpallidis.

δ, ***Fischeri***, ramulis crispule v. subadpresso-puberulis, foliis apice obtusis v. acutiusculis hinc inde prominenter glanduloso-denticulatis junioribus supra in costis puberulis cæterum supra glabris, spicis glabris sæpe plus minusve deflexis, ovario glabro. ♄ v. ♄ In Brasilia (Pohl n. 1719! in hb. berol.), in Serra de Piedade (Riedel!). Limbus foliorum evolutus circ. $2\frac{1}{2}$-3 cm. longus, paulo infra medium circiter 1 cm. latus v. etiam minor, vix nigricans. — Differt a sequentibus var. foliis ambitu latioribus, ab η Sellowiana foliis longioribus multo pallidioribus. — Habitu ad ξ majorem arctissime accedit, sed folia paulo angustiora pauloque minora, basi haud obtusa, spicæ sæpe deflexæ. (v. s.)

ε, ***Klotzschiana***, ramulis dense et obscure horizontaliter pubescentibus, foliis basi apiceque breviter acuminatis prominenter glanduloso-denticulatis supra subadpresso subtus obscure et dense velutino-pubescentibus, spicis cum ovariis capsulisque hirto-pubescentibus. ♄ v. ♄ In Brasilia (Sello! in hb. berol.), in prov. Minas Geraes (Claussen n. 749!). Foliorum limbus evolutus sæpius 3-$3\frac{1}{2}$ cm. longus, 9-13 mm. latus, quoad indumentum ut in α obtusifolia a velutina, ramulorum indumentum autem est horizontaliter patens, densum, obscure fulvum. (v. s.)

3° Varietates caulibus lignosis minus elatis, foliis basi obtusis ellipticis v. oblongo-ovatis et apicem versus angustatis parvulis rigidulis siccis nigricantibus, floribus siccis fuscis.

ζ, ***parvifolia***, ramulis glabris v. apice tenuissime adpresso-puberulis, foliis parvis oblongo-ellipticis utrinque obtusis v. acutiusculis glabris v. junioribus parce puberulis minutissime serrulatis, spicis ovariisque glabris. ♄ In Brasilia (Pohl n. 1700! in hb. berol.). Foliorum limbus evolutus 9-11 mm. tantum longus, medio 5-6 mm. latus, opacus. — Tota plus minusve nigricans. (v. s.)

η, ***Sellowiana***, foliis parvulis ovatis v. oblongo-ovatis apice obtusis v. acutiusculis v. acuminatis minus rigidis sæpe prominenter glanduloso-dentatis, ovariis glabris. Hæc ipsa formis tribus occurrit : — a. *ovata*, ramulis hispido-pubescentibus minus dense foliosis, foliis ovatis apice obtusis v. acutiusculis secus costam primariam pubescentibus cæterum glabris, spicis glabris. ♄ In Brasilia (Pohl n. 1723! in hb. berol.). Folia ramealia $2\frac{1}{2}$ cm. longa, 12 mm. lata, ramulina 1-$1\frac{1}{2}$ cm. longa, 6-10 mm. lata, margine plana. Flores masc. sicci obscure fusci. — b. *genuina*, ramulis hispido-pubescentibus v. subglabris, foliis oblongo-ovatis breviter acuminatis secus costam primariam pubescentibus v. demum omnino glabratis. ♄ In Brasilia (Sello! in hb. berol.). Cnemidostachys Sellowiana Klotzsch sched. ex Baill. l. c. Stillingia Sellowiana Baill. Etud. gén.

Euphorb. p. 516. Foliorum limbus sæpius 12 mm. longus, infra medium circ. 7 mm. latus, nigricans. Spicæ glabræ. Hæc forma ludit — * *fallax*, ramulis adpresso-puberulis, foliis ovatis acuminatis juvenilibus parce puberulis mox glabratis, spicis puberulis. ♄ In Brasilia inter Rio de Janeiro et Campos (Sello! in hb. berol.). — Ex omni natura partium certe nil nisi lusus formæ b genuinæ, etiamsi characteres duo ex indumento partium desumpti contrarii, pro studio totius speciei utilissimus, multas species illegitimas simul infirmans. — * * *glabrata*, tota glabra v. apice ramulorum breviter et parce pubescente. ♄ In prov. Minas Geraes (Pohl! in hb. berol.). Similis ramulis ξ majoris, sed flores fusci, et folia firmiora, circ. 15 mm. longa, 7 mm. lata. — c. *Olfersiana*, ramulis hispido-pubescentibus, foliis oblongo-ovatis v. sæpius ovato-lanceolatis longiuscule acuminatis secus costam primariam patule pubescentibus demum glabris, spicis glabris. ♄ In Brasilia, inter Vittoria et Campos (Sello! in hb. berol.). Foliorum limbus 15-22 mm. longus, infra medium 7-9 mm. latus, supra ut in reliquis formis hujus varietatis nigricans, subtus obscure subfuscus. (v. s.)

4° Varietates caulibus lignosis v. subherbaceis magis elatis, foliis basi acutis ovato-v. lineari-lanceolatis vulgo longe acuminatis rufescentibus dein plus minusve fusco-nigricantibus, floribus siccis fuscis.

θ, *rufescens*, ramulis subadpresso-rufescenti-puberulis v. glabratis foliis majusculis rigidis basi acutis v. acutiusculis rufescentibus, spicis puberulis, ovariis glabris. Hæc duabus formis occurrit : — a. *genuina*, ramis ramulisque pubescentibus, foliis utraque pagina parce et breviter pubescentibus subtus intensius rufescentibus. ♄ In Brasilia (Sello! in hb. berol.). Foliorum limbus 3-6 cm. longus, 5-14 cm. latus, margine recurvus. — b. *discopoda*, ramis ramulisque glabris v. ramulis apice puberulis, foliis juvenilibus utraque pagina parce puberulis mox glabratis subnitidulis, petiolis ima basi glanduloso-incrassatis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Claussen! Mart. n. 906!). — Præter indumentum omnino cum a genuina convenit, sed petioli hujus formæ (ut bracteæ masc. in λ Villaricensi) basi distincte glanduloso-incrassati et quasi in disculum annularem ibidem dilatati sunt. (v. s.)

ι, *macrophylla*, ramis subherbaceis, ramulis adpresso-puberulis dein glabratis, foliis magnis et modiocribus longe subcuspidato-acuminatis, spicis brevissime puberulis, floribus subfuscis, ovario puberulo. ♄ In Brasilia (Pohl n. 1730! in hb. berol.). Caules validiusculi quidem, sed vix lignosi, fistulosi, glabri. Folia caulina usque ad 12 cm. longa et 2½ cm. lata, ramealia et ramulina gradatim 4-2-1 cm. longa, 10-5-3 mm. lata. — Folia et flores minus infuscati quam in λ Villaricensi. (v. s.)

κ, *blepharophylla*, ramulis adpresso-puberulis v. subglabris, foliis majusculis ovato-lanceolatis acutis minute serrulatis parce pubescentibus demum glabratis, spicis puberulis, ovario glabro. ♄ In Brasilia (Mart.! in hb. berol.). Foliorum limbus 3½-5 cm. longus, paulo infra medium 8-14 mm. latus, fuscus, haud rigidulus. — Recedit a θ rufescente foliis haud rigidis, minus sensim acuminatis, a δ Fischeri foliis paulo majoribus, fuscis et floribus fuscis, a λ Villaricensi foliis ambitu latioribus. (v. s.)

λ, *Villaricensis*, ramis dense ramulosis, ramulis adpresso-puberulis, foliis lineari-lanceolatis basi breviter cuneato-angustatis apicem versus sensim angustatis apice ipso acutis v. acuminatis, spicis elongatis puberulis, bracteis masculis apiculatis, ovario glabro. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes ad Villa Rica (Pohl n. 1691! 1720! in hb. berol.). An hujus loci Cnemidostachys crotonoides Mart. Nov. gen. et sp. vol. I. p. 71? Limbus foliorum 3-7 cm. longus, 4-16 mm. latus, majorum sensim et acute acuminatus. Lacinia intermedia bractearum masc. laterales subduplo superans, basi magis quam vulgo incrassata. Reliqua cæterum præter characteres indicatos a μ angustifolia non recedunt. (v. s.)

5° Varietas caulibus elatioribus tenuibus vix lignosis, foliis anguste lineari-lanceolatis basi obtusis apice longe angustatis nigricantibus, floribus siccis fuscis.

μ, *angustifolia*, ramulis adscendenti-v. subcrispulo-puberulis v. glabratis, ovario glabro. Hæc formis 3 nota est : — a. *longifolia*, ramis minus ramulosis puberulis, foliis acutiusculis, spicis puberulis, floribus fuscis. ♄ In deserto inter prov. Minas Geraes et flumen San Francisco (Mart.! in hb. berol.). Cnemidostachys longifolia Mart. Nov. gen. et spec. vol. 1. p. 71. Foliorum limbus 2 ½-3 ½ cm. longus, 4-6 mm. latus, apicem versus longe angustatus, sed imo apice subobtusus. — b. *crotonoides*, ramulis patule subintricato-ramulosis puberulis, foliis acutiusculis v. acuminatis, spicis glabris, floribus pallide fuscis. ♄ Inter Bahiam et Vittoria (Sello! in hb. berol.). Cnemidostachys crotonoides Mart. Nov. gen. et sp. v. 1. p. 71?; Klotzsch sched. ex Baill. Stillingia crotonoides Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 516. Foliorum magnitudo ut in a longifolia, apice autem in uno eodemque specimine varians, acutiusculus, acutus, et sensim brevius longiusve acuminatus. Indumentum ramulorum etiam in eodem specimine horizontaliter patens, arcuato-adscendens et adpressum. — c. *salicifolia*, ramis firmioribus, ramulis adscendentibus glabris, foliis brevius longiusve acuminatis glabris, spicis glabris, floribus subpallidis. ♄ v. ♄ In campis prope Villa Rica in prov. Minas Geraes (Mart.! ramis tenuibus, Pohl n. 1695, ramis distincte fruticosis sed cavis). Cnemidostachys salicifolia Mart. Nov. gen. et sp. vol. 1. p. 70. Planta videtur paulo robustior quam a longifolia. Limbus foliorum 3-4-5 cm. longus, 3-7 mm. latus. — Obs. Microstachyn ramosissimam Aug. St-Hilaire a cl. Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 516 erronee ad Cnemidostachyn salicifoliam relata fuit, et in opere Plant. remarq. St-Hil. insuper ad pag. 209 (pro 242) citata, ubi tantum nomine nudo occurrit, a me haud rite editam putata, in fiduciam cl. Baill. dein in Linnæa vol. 32 p. 94 ad Microstachyn polymorpham infeliciter relata erat. Specimen S. Hilairianum ipsissimum postea in hb. Mus. paris. analysi subjeci et pro diversissima et vulgatissima S. Brasiliensi recognovi. Synonymia falsa ergo, de qua cl. Baill. (Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 343) observationem fecit, ex errore ipsissimi Baillonii orta erat. (v. s.)

6° Varietates caulibus elatioribus lignosis, foliis oblongo-ovatis v. ovato-lanceolatis brevius longiusve acuminatis basi obtusis siccis haud nigricantibus, floribus siccis pallidis.

ν, *tomentosa*, ramulis adscendenti-pubescentibus, foliis majusculis ovato-lanceolatis basi obtusis apice acute acuminatis supra adpresso-pubescentibus subtus molliter incano-tomentellis, spicis patule puberulis, ovariis pubescentibus superne 6-corniculatis 6-18-tuberculatis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes ad Tejuco (Vauthier n. 87! in hb. DC.). Limbus foliorum 2 ½-4 cm. longus, 5-12 mm. latus, margine planus. Bracteæ brevissimæ, acutæ, lobos laterales vix superantes. Laciniæ calycis fœm. oblongo-obovatæ, ciliolatæ, masculi glabræ. — Hæc var. ad S. daphnoidem accedit, sed indumentum est perspicue longius, in pagina inferiore foliorum nonnihil crispulum et plus minusve implexum, nec ut vulgo in specie substrictum. Flores utriusque sexus autem et fructus et semina optime cum reliquis varietatibus S. corniculatæ quadrant, nec habitus ab iis discrepat. (v. s.)

ξ, *major*, ramulis adpresso-puberulis, foliis majusculis junioribus utraque pagina patule pubescentibus demum subglabratis, indumento in costis persistente, spicis inferne patule puberulis cæterum glabris, ovariis pluricorniculatis glabris. ♄ In Brasilia (Sello! in hb. berol.). Caules adulti cæsio-pruinosi. Folia ramealia 4-6 cm. longa, 15-23 mm. lata, ramulina duplo et ultra minora, demum fere omnino glabrata. Spicæ superne longe glabræ, ima basi cum summa parte foliosa ramuli pilis adscendentibus hirto-pubescentes. Indumentum foliorum juvenilium quam in simili var. tomentosa multo laxius, haud crispulum, nec intricatum. (v. s.)

7° Varietates caulibus elatioribus superne longe herbaceis basi tamen distincte lignosis et infuscatis, foliis ovato-v. lineari-lanceolatis basi obtusis haud nigricantibus submembranaceis, floribus subpallidis quam in serie præcedente subdistincte minoribus.

υ, *leucoblepharis*, ramis ramulisque hispido-pubescentibus erecto-patulis, foliis ovato-lanceolatis longe acuminatis utraque pagina laxe pubescentibus mediocribus, spicis glabris, ovario dense sericeo-hispido. ♃ In Brasilia (Sello! in hb. berol.). Habitu fere omnino convenit cum ρ patula, sed rami inferne distincte lignosi, hispido-pubescentes, crassiores, ramuli minus patuli, folia longius acuminata et ovarium haud glabrum. (v. s.)

π, *hispida*, ramis ramulisque hispido-pubescentibus, foliis lineari-lanceolatis basi obtusis v. subcordatis apice acutiusculis utraque pagina dense pubescentibus, spicis hirto-pubescentibus, ovario glabro. ♃ In campis provinciæ Minarum Generalium (Mart., Riedel!). Cnemidostachys hispida Mart. Nov. gen. et spec. vol. 1. p. 71. Foliorum limbus 3-4 cm. longus, 4-7 mm. latus. — Tota similis varietati præcedenti, sed folia angustiora et ovarium glabrum. (v. s.)

8° Varietates caulibus humilioribus 2-1-pedalibus v. vix pedem attingentibus tenuioribus basi lignosis v. lignescentibus v. fere omnino herbaceis inferne haud infuscatis, foliis ovato-lanceolatis basi cordatis v. obtusis siccando haud nigricantibus, floribus ut in serie præcedente v. distincte minoribus.

ρ, *patula*, ramis ramulisque valde patulis hispidule pubescentibus, foliis basi obtusis apice acuminatis secus costam pubescentibus demum glabratis, spicis subglabris, floribus pallidis, ovario glabro. ♃ In Brasilia (Mart. n. 427! Widgren!). Cnemidostachys patula Mart. sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 516. Stillingia patula Baill. l. c. Caules basi sæpe omnino lignosi, glabrati. Foliorum limbus evolutus sæpius $2\frac{1}{2}$-3 cm. longus, 9-13 mm. latus. Carpidium quodque sub apice medio et basi geminatim bicorniculatum. — Facile pro forma suffrutescente varietatis ξ majoris habenda esset, sed rami patuli et caules ramique diametro tantum 2-$1\frac{1}{2}$ mm. æquantes. A var. η Sellowiana c Olfersiana similiter et foliis haud nigricantibus et floribus siccis pallidis differt. (v. s.)

σ, *acalyphoides*, ramis ramulisque subdiffusis patule ramosis hispido-pubescentibus, foliis acuminatis basi leviter cordatis hispido-pubescentibus demum glabrescentibus subrigidulis, spicis puberulis demum glabratis firmis, floribus pallidis, ovario pubescente. ♃ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Mart.! in hb. berol.), in prov. bahiensi (Blanchet sine num.!) et prope Rio de Janeiro (Casaretto n. 1606!). Cnemidostachys acalyphoides Mart. Nov. gen. et spec. vol. 1. p. 71. Fragiopsis fruticulosa Karst. in Koch Wochenschr. 1859. p. 5. Microstachys fruticulosa Karst. Flor. Columb. vol. 2, p. 33, t. 117. Foliorum limbus $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. longus, 11-14 mm. latus, petiolus quam in varietatibus præcedentibus paulo longior, 5 mm. æquans. — Similis varietati præcedenti, sed ovarium haud glabrum. Hæc dein occurrit : — *erecta*, caule erecto, carpidiis 4- (nec 6-) corniculatis. ♃ Ad St-Thomé prope Bahiam (Blanchet n. 3756!). (v. s.)

τ, *glabrata*, tota glabra, caulibus herbaceis vix basi lignescentibus diffusis, foliis brevius longiusve acuminatis basi cordatis longiuscule petiolatis, ovario 4-corniculato glabro. ♃ v. ⊙ Prope Rio de Janeiro (Mart., Lund n. 138! Riedel!), in insula S. Catherinæ (d'Urville!), prope Bahiam (Blanchet absque num.!), et prope Pernambuco (Fonssell n. 158! in hb. holm.). Cnemidostachys glabrata Mart. Nov. gen. et spec. vol. 1. p. 70. Stillingia corniculata Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 516. t. 8. fig. 1-12. Caules pedales v. sæpius circiter bipedales. Habitus ut in σ acalyphoide, sed magis diffusus et folia basi sæpius minus triangulari-cordata. Ludit : — *erecta*, caulibus haud diffusis, foliis vulgo longius acuminatis. ♃ In Brasilia (Sello!), prope Rio de Janeiro (Caseretto!) et Bahiam (Salzmann n. 487!). (v. s.)

υ, *prostrata*, caulibus vix pedalibus diffuse ramosis adpresso-puberulis,

foliis acutis v. acuminatis basi leviter cordatis v. obtusis parce pubescentibus. ♃ v. ⊙ Ad flumen Rio Negro (Schomb. n. 912!), secus flumen Amázonum (Pœpp. n. 3071!), et in arenosis ad flumen S. Francisco in prov. bahiensi (Mart.! in hb. berol.). Cnemidostachys prostrata Mart. Nov. gen. et spec. vol. 1. p. 70 (1822). Tragia pilosa Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 9 (1827). Microstachys Guyanensis Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. vol. 2. p. 45. — A varietatibus σ acalyphoide et τ glabrata recedit indumento et floribus masculis comparatis paulo minoribus spicisque sæpe depauperatis, sed magnitudo florum a var. ρ patula per σ acalyphoidem et τ glabratam ad præsentem usque gradatim perspicue quidem sed leviter tantum diminuitur et hanc ob causam nec υ prostrata nec φ genuina species distinctas constituere possunt, cæterum toto habitu duabus præcedentibus quam maxime affines sunt. (v. s.)

φ, *genuina*, caulibus patule v. subdiffuse ramosis pilis patulis v. horizontalibus hispido-pilosis, foliis acuminatis basi subcordatis pubescentibus gracilius petiolatis membranaceis, spicis tenellis subflexuosis pubescentibus, ovariis pilosis. ♃ v. ⊙ In insula Trinitatis (ex Vahl l. c.), Cuba (ex A. Rich., C. Wright n. 1979!), in Cayenna (hb. DC.!), Guyana gallica (Sagot n. 504!), ad Caripe in Colombia (Moritz n. 443! forma glabrescens), et in Brasilia ad margines fluminis S. Francisco (Mart.! in hb. berol.). Tragia corniculata Vahl Eclog. amer. 2. p. 55. t. 19 (ubi indumentum neglectum); Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 325 (hb. Willd. fol. 17351!). Tragia bicornis Vahl sched. ex Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 49. Cnemidostachys tragioides Mart. Nov. gen. et spec. vol. 1. p. 70. Cnemidostachys Vahlii Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 834. Microstachys bicornis Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 49. t. 15. fig. 50. Microstachys Vahlii A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba vol. 3. p. 202. Petioli 2-10 mm. longi. Foliorum limbus 1-4 cm. longus, 2-13 mm. latus. — Fere omnia ut in υ prostrata, sed indumentum patulum, hispidulum. Folia magis membranacea, et spicæ graciliores quam in σ acalyphoide. (v. s.)

9° Varietates caulibus humilioribus tenuioribus basi vix lignescentibus v. omnino herbaceis inferne haud infuscatis, foliis lineari-lanceolatis basi obtusis siccando haud nigricantibus, floribus parvulis.

χ, *Pœppigii*, caulibus ramulisque parce hispidulo-pubescentibus v. glabratis, spicis parvis micranthis glabris, ovariis glabris, carpidiis basi et sub apice 2-corniculatis. ♃ v. ⊙ Ad flumen Amazonum (Pœpp. n. 2978!), in Venezuela (Fendler n. 2410!). Caules tenues. Petioli 2-5 mm. longi. Foliorum limbus 2-3 cm. longus, 3-7 mm. latus. (v. s.)

ψ, *micrantha*, caulibus ramulisque breviter puberulis tenuibus parce ramosis v. simplicibus, foliis subglabris, spicis parvis micranthis hirtellis, ovariis parce pilosis, carpidiis 4-corniculatis. ♃ v. ⊙ In Guyana gallica (Perrott. n. 42! Sagot n. 1259!). Hic pertinere videtur Microstachys micrantha Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. vol. 6. p. 326. Caules sæpius subsimplices, erecti, circiter pedales. Petioli 2-4 mm. longi. Limbus foliorum sæpius 2½-4 cm. longus, 4-8 mm. latus. (v. s.)

3° Folia haud incrassato-marginata, argute serrulata. Stigmata latiuscula.

7. S. VIRGATA, ramulis striato-angulosis, ovario glabro, carpidiis corniculatis, stigmatibus crassis brevibus subpeltato-obovoideis. — Microstachys virgata Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 94. Stillingia bidentata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 324 (nomen specificum speciei characteribus ex parte contrarium, haud anteponendum).

α, *odontococca*, ramulis elongatis minus numerosis, foliis angustis argute serrulatis vulgo glanduloso-bidentatis, bracteæ fœm. lacinia intermedia laterales superante, antheris pallidis, carpidiis dorso 6-4-corniculatis. ♃ In campis Brasiliæ meridionalis (Lund! Sello! Riedel!). Cnemidostachys bidentata Klotzsch sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 516.

Stillingia bidentata Baill. l. c. Microstachys virgata α odontococca Müll. Arg. l. c. Caules 1–2-pedales, virgato-ramosi, ut in reliquis varietatibus cum omnibus reliquis partibus glabri. Petioli 1–2 mm. longi, a limbo minus distincti. Limbus foliorum 2-4 cm. longus, v. longior, sæpius 2-4 mm. tantum latus, sublinearis, obtusiusculus, basi breviter in petiolum abiens, firmus, evenosus, plus minusve argute adpresso-serrulatus, inferne sæpe glanduloso-bidentatus. Calycis fœm. laciniæ integræ, biglandulosæ. Capsulæ 5 mm. longæ, utrinque truncatæ, obtuse trigonæ, distincte longiores quam latæ. Semina circ. 4 mm. longa. — Species formis angustifoliis præcedentis valde accedens, sed stigmatibus valide distincta. (v. s.)

β, *bidentata*, ramulis minus numerosis, foliis argute serrulatis supra basin vulgo glanduloso-bidentatis, bracteæ fœm. lacinia intermedia laterales haud æquante, antheris purpurascentibus, carpidiis superne dorso 2-corniculatis. ♃ In graminosis prope Villa Rica in provincia brasiliensi Minarum Generalium (Mart.!). Cnemidostachys bidentata Mart. Nov. gen. et sp. vol. 1. p. 69. t. 43. Microstachys virgata β bidentata Müll. Arg. l. c. Simillima varietati præcedenti, sed capsulæ tantum 6-cornutæ, et forma bractearum et color antherarum differunt. — Nomen specificum bidentata cum sequente varietate haud quadrat et scoparia huic et præcedenti contrarium est, unde pro tota specie in Linnæa v. 32. p. 94. sub Microstachys virgata novum proposui et nunc servavi. (v. s.)

γ, *scoparia*, ramis densius scopario-multiramulosis, ramulis breviusculis, foliis crenato-serrulatis eglandulosis, bracteæ fœm. lacinia intermedia laterales paulo superante, carpidiis dorso 2-corniculatis. ♄ v. ♃ In campis montanis provinciæ Minas Geraes (Mart.!). Cnemidostachys scoparia Mart. Nov. gen. et spec. vol. 1. p. 70. t. 44. Microstachys virgata γ scoparia Müll. Arg. l. c. Similis varietati præcedenti, sed altior, ut videtur, et magis frutescens. Ramuli sunt magis numerosi, breviores et paulo magis virgato-erecti; folia demum sunt paulo minora, angustiora et minus argute serrulata, sed hæc omnia sunt levioris momenti. (v. s.)

§ 2. *Spicæ haud distiche florigeræ.*

8. S. DITASSOIDES, foliis subsessilibus dorso concavis margine arcte revolutis v. recurvis, bracteis masc. apiculato-acuminatis, ovario armato abbreviato-pubescente, stylis gracilibus. — Microstachys sessilifolia Müll. Arg. in Linnæa 1863. vol. 32. p. 95. Stillingia hastata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 324. 1865.

α, *genuina*, ramulis horizontaliter pubescentibus, foliis submucronulatis supra pubescenti-asperis subtus dense albicanti-sublanatis et basi subocculte biglandulosis v. rarius eglandulosis, ovario breviter et densius incano-pubescente. ♄ In campis arenosis provinciæ brasiliensis Goyaz, prope Alegres (Riedel! in hb. berol., Lund! in hb. DC. et in hb. hafn.). Cnemidostachys ditassoides Didrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p. 3. 1853 (nomen recenter tantum mihi innotuit et prioritatis causa nunc anteponendum erat). Microstachys sessilifolia α vellerifolia Müll. Arg. l. c. Caules circiter pedales v. sesquipedales, lignosi, parce virgato-ramosi, e radice plures, superne tenuiter acute angulosi. Foliorum limbus subsessilis, circ. 7 mm. longus, basi subtriangulari circ. 4 mm. latus, lanceolato-ovatus, acutus, basi profundius cordatus, rigidus. Capsulæ $4\frac{1}{2}$ mm. longæ, globoso-tridymæ, tomentellæ. Semina vix dimidio longiora quam lata, utrinque minus truncata quam in S. corniculata. (v. s.)

β, *glabrata*, ramulis puberulis, foliis glabris mucronato-apiculatis, ovario puberulo. — Microstachys sessilifolia β glabrata Müll. Arg. l. c. Hæc duabus formis occurrit : — a. *apiculata*, foliis circiter dimidio longioribus quam latis supra valde convexis lævigatis basi sæpius haud poroso-glanduligeris. ♄ In campis editis Brasiliæ, inter Alegres et Rio S. Francisco (Riedel!). Microstachys sessilifolia β glabrata a apiculata Müll. Arg. l. c. Caules virgati, bipedales v. sesquipedales. Foliorum limbus

5-6 mm. longus, inferne 4 mm. latus. — b. *hastata*, foliis circiter duplo longioribus quam latis planiusculis margine recurvis opacis omnibus basi sæpissime poroso-biglanduligeris. ♄ In Brasilia (Sello! Claussen!). Microstachys sessilifolia β glabrata b hastata Müll. Arg. l. c. Microstachys hastata Klotzsch sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 324 (nomen). Caules humiliores quam in a apiculata, vix pedales, firmiores et tota planta magis obscura. Foliorum limbus circ. 8 mm. longus, minus distincte marginatus. (v. s.)

γ, *ledifolia*, caulibus puberulis, foliis lineari-lanceolatis arcte revolutis supra scabridulis subtus dense albido-tomentellis, glandulis foliorum sæpe minus distinctis, ovario incano-puberulo. ♄ In Brasilia (Sello!). Microstachys sessilifolia γ ledifolia Müll. Arg. l. c. Caules infrapedales. Foliorum limbus 5-7 mm. longus, absque marginum parte revoluta circ. $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ mm. latus. (v. s.)

δ, *parvifolia*, caulibus puberulis tenuibus, foliis distincte sed breviter v. brevissime petiolatis anguste ovato-lanceolatis sensim acuminatis acute apiculatis parvis olivaceo-opacis, ovario puberulo. ♄ In Brasilia (Sello!). Caules e radice crassa lignosa subnapiformi numerosi, infrapedales. Foliorum limbus 4-6 mm. longus, 1-2 mm. latus. Flores non supersunt, sed planta evidenter hujus loci. (v. s.)

9. S. CHAMÆLEA, foliis petiolatis, bracteis ovatis brevissimis utrinque glandula cylindrica stipitiformi apice truncata elongata auctis, ovario armato glabro. ♃ v. ⊙ In China (hb. berol.!), in India orientali late diffusa (Wall. n. 7797 A-J! G. Thoms.! Metz, n. 830! 831! Perrott. n. 486! 1077!), in insula javanica Bangka (Teysmann! in hb. berol.), in Philippinis (Cuming n. 2324! 2329!), et in Nova Hollandia septentrionali, in Arnhemsland (Ferd. Mueller! in hb. DC. scil. Elachocroton asperococcus), et demum in Nigritia (ex Benth. in Niger Flora p. 501). Tragia Chamælea L. Spec. pl. p. 1391 (fid. hb. L.): Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 326 (hb. Willd. fol. 17354!). Microstachys Chamælea Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 49. Cnemidostachys Chamælea Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 835. Elachocroton asperococcus Ferd. Muell. in Hook. Journ. of Bot. 1857. p. 17 (fide specim. auct. in hb. DC.). Stillingia Chamælea Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 516. Stillingia asperococca Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 517. Cnemidostachys linearifolia Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. 1. Sumatra p. 460. Caules circiter semipedales v. altiores, subherbacei, ramosi, acute angulosi, glabri. Stipulæ ovatæ, acutæ, ciliatæ. Petioli 2-3 mm. longi. Foliorum limbus sæpius $2\frac{1}{2}$ cm. longus, 2-4 mm. latus, rarius usque ad trientem major, lineari-ellipticus v. lineari-lanceolatus, obtusus v. subobtusus, basi subacutus, minute et argute adpresso-serrulatus, cum petiolo eglandulosus, pubescens v. sæpius subglaber, cum ramulis fuscidulus v. subrufo-glaucescens. Inflorescentiæ foliis duplo et ultra breviores, tenues. Bracteæ masc. vulgo 1-floræ. Flores fœm. 1-5, infra spicam v. basi ipsius spicæ siti, reliqui spicarum omnes masculi. Calyx fœm. fere 1 mm longus, masculo multo major; laciniæ obovatæ, acutæ, dense lacero-ciliatæ, intus biglandulosæ. Calycis masc. laciniæ ovatæ, ciliatæ. Capsulæ 4 mm. longæ; carpidia dorso biseriatim 4-8-aculeolata. Semina ellipsoidea, $2\frac{2}{3}$ mm. longa, $2\frac{1}{3}$ mm. lata. (v. s.)

Sect. III. GUSSONIA. — Gymnanthes sect. Eugymnanthes et Gussonia *Müll. Arg. in Linnæa vol.* 32. *p.* 96 *et* 101.

Calycis masc. subirregularis laciniæ ovatæ v. ovato-lanceolatæ, sæpius acutissimæ, membranaceæ v. leviter scariosæ, plus minusve lacero-denticulatæ. Calyx fœm. 3-partitus. Semina ovoidea. Cotyledones ambitu latæ.

Subsect. I. SAROTHROSTACHYS. — Genus Gymnanthes *Sw. Prodr. p.* 6; *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841 vol. 7. p. 182; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 530 *pr. p.* — Excæcaria *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 52 *pr. p., t.* 16. *fig.* 55; *Griseb. Flor. Brit. West Ind. p.* 50. — Adenogyne *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *vol.* 7. *p.* 183 *pr. p.*;

Endl. Gen. plant. Suppl. 3. *p.* 88. — Sarothrostachys *Klotzsch in Erichs. l. c. p.* 185; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 2. *p.* 88. — Clonostachys *Klotzsch ol. ex ipso l. c.* — Stillingiæ sect. Sarothrostachys *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 524. *t.* 5. *fig.* 23. *et t.* 8. *fig.* 13-16. *et Rec. d'obs. bot. vol.* 5. *p.* 325. — Gymnanthes sect. Eugymnanthes *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 96.

Calycis fœm. laciniæ basi intus (minute) denticulato-glanduligeræ. — Nomen Gymnanthes prioritate gaudet sed cum his plantis minime convenit.

§ 1. *Ovarium armatum.*

a. *Ovarium dorso carpidiorum longitrorsum biseriatim tuberculato-echinatum Capsulæ cornigeræ.*

10. S. STIPULACEA, caulibus angulosis, foliis longiuscule petiolatis, bracteis masc. 1-floris obovatis truncatis exiguis, calycis fœm. laciniis ovatis dentatis. ♄ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.). Gymnanthes stipulacea Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 96. Stillingia stipulacea Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 516. Cnemidostachys stipulacea Klotzsch sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 516 (nomen). Microstachys stipulacea Klotzsch sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 325. Caules circiter pedales, inferne lignescentes, basi prostrati v. procumbentes, patule ramosi. Stipulæ 2-3 mm. longæ, lineari-subulatæ, angustissimæ. Petioli 5-8 mm. longi, tenues. Limbus foliorum 8-12 mm. longus, sæpius 8-10 mm. latus, orbiculari-obovatus, obtuse undulato-crenatus, venosus, opacus, firme membranaceus, glaber. Spicæ exiguæ, densifloræ. Glandulæ 2 bractearum graciliter stipulatæ, peltatæ. Calycis masc. inæqualiter 2-3-partiti laciniæ denticulatæ, antica bracteam spectans reliquis major et iiscum subinde plus minusve connata. Capsulæ 3½ mm. latæ, globoso-tridymæ, eas S. Chamæleæ simulantes. Semina globoso-ellipsoidea, pallida. (v. s.).

b. *Ovarium circiter dimidia altitudine geminatim 6-cornutum v. 6-gibbosum. Capsulæ minute 6-gibbosæ v. 6-corniculatæ.*

11. S. PHYLLANTHIFORMIS, ramulis gracilibus, bracteis 1-floris ovatis acutis, sepalis utriusque sexus subæqualibus masc. ciliolatis cæterum glabris fœmineis basi biglandulosis. ♄ In America meridionali, in prov. Corrientes (Bonpland n. 5076 in hb. Mus. paris.). Stillingia phyllanthiformis Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 331. Fruticulus similis Colmeiroæ (Securinegæ buxifoliæ). Ramuli alterni, virgati, glabri. Stipulæ breves, carnosulæ. Folia alterna, in summis ramulis congesta; petioli 1-3 mm. longi; limbus usque 3 cm. longus, 5 mm. latus, lanceolatus v. spathulatus, basi longe attenuatus, apice rotundato brevissime acuminatus, integer, glaber, subtus lævis, supra glaucescens, membranaceus. Flores monoici, in racemos hinc masculos multifloros, illinc fœmineos paucifloros dispositi. Racemi masc. axillares, filiformes, 1-2 cm. longi, nutantes. Bracteæ alternæ, ovatæ, acutæ, basi nonnihil incrassata breviter stipitatæ. Pedicelli fœm. circ. 2 cm. longi. Flores utriusque sexus longe pedicellati. Sepala ovata, acuta. Ovarium glabrum. Styli 3, subulati, intus dense papillosi valde revoluti. Capsulæ 3-coccæ; cocca fere medio bicornuta, obtusa; cornua brevia, arcuato-adscendentia. Semina obovoidea, lævia. — Proxime affinis videtur sequenti.

12. S. SCHOTTIANA, ramulis brevibus rectis spinescentibus, bracteis ovatis masculis 1-floris cum pedicello inferne connatis, calycis masc. laciniis ovatis, sinubus grosse stipitato-uniglandulosis. ♄ In Brasilia meridionali ad Rio Grande (Riedel! Lund! Claussen!). Gymnanthes Schottiana Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 96. Stillingia Schottiana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 331. Frutex 4-8-pedalis (Ried.), totus glaber. Rami erecti. Foliorum limbus 12-17 mm. longus, 4-7 mm. latus, obovato-lanceolatus, obtusus, basi cuneato-angustatus, rigidus, subtus subglaucus, prope basin utroque latere 1-2-glandulosus. Spicæ folia æquantes, tenues; rhachis filiformis. Bracteæ

denticulatæ, basi biglandulosæ; glandulæ stipitatæ, exiguæ, ad lobos inflexos sitæ. Pedicelli masc. demum subelongati, fructigeri circ. 1½-2 cm. longi et deflexi. Calycis fœm. laciniæ ovatæ, acutæ. Capsulæ 5 mm. longæ, subglobosæ, leviter tridymæ, longe et graciliter pedicellatæ. (v. s.)

13. S. GAUDICHAUDII, ramulis teretibus gracilibus, bracteis masc. 3-4-floris late ovatis, calycis masc. laciniis late ovatis denticulatis irregularibus basi varie connatis. ♃ In Brasilia, in silvis et collibus umbrosis prope Rio de Janeiro vulgaris (Gaudich. n. 1149! Sello! Claussen n. 2019! 2044! Luschnath!). Gussonia serrulata Miq. in Linnæa 1847. vol. 19. p. 446 (non Cnemidostachys serrulata, quæ nunc Sebastiania serrulata). Gymnanthes Gaudichaudii Müll. Arg. in Linnæa 1863. vol. 32. p. 96. Stillingia Gaudichaudii Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 332. Tota glabra et similis S. multirameæ, quacum in herbariis sæpe mixta occurrit. Ramuli hinc inde fasciculati, superne fusci. Petioli 2-4 mm. longi. Foliorum limbus 4-8 cm. longus, 1½-3 cm. latus, lanceolatus, utrinque acutus v. basi obtusiusculus, crenato-denticulatus, subtus modice glaucescens et utrinque prope basin 2-3-glandulosus. Spicæ foliis multò breviores, gracillimæ, flexuosæ, laxifloræ, glabræ; rhachis tenuissima, subcapillacea. Bracteæ basi utrinque 1-2-glanduligeræ. Pedicelli fœm. florigeri calycem 1⅓ mm. longum circiter sesqui æquantes. Calyx masc. ½ mm. longus, fusco-nigricans, fœminei laciniæ ovatæ, acutæ. Capsulæ 6 mm. latæ, fere 5 mm. longæ. — Spicæ sunt graciliores quam in M. multiramea et flores fœm. pedicellati, reliqua cæterum primo intuitu omnino cum ea conveniunt. Valde ludit forma, magnitudine foliorum, pagina inferiore plus minusve glauca, et tuberculis carpidiorum. Capsulæ evolutæ sæpius sublæves, in dorso carpidiorum quasi elevato-maculatæ. (v. s.)

§ 2. *Ovarium inerme.*

A. *Spicæ axillares v. interdum (in iisdem speciminibus) in ramulis oligophyllis exiguis sitæ, sed nunquam vere terminales. — Bracteæ masculæ a pedicellis liberæ, 3-5-floræ.* — Genus Sarothrostachys *Klotzsch in Erichs. Archiv*, 1841. *vol. 7. p.* 185; *Endl. Gen. plant. Suppl. 2. p.* 88. — Clonostachys *Klotzsch ol. ined. ex ipso l. c.* — Stillingiæ sect. Sarothrostachys *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 524. *t.* 5. *fig.* 23. *t.* 8. *fig.* 13-16.

14. S. MULTIRAMEA, spicis tenuibus, ovario glabro, stylis elongatis. — Gymnanthes multiramea Müll. Arg. in Linnæa vol. 32. p. 97. Stillingia multiramea Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 325.

α, *Luschnathiana*, rhachi spicarum rigidula, bracteis masc. 3-5-floris minus acuminatis. ♃ Circa Bahiam (Luschnath! in hb. berol., Salzm. n. 483! in hb. DC.) et etiam in Africa occidentali tropica ad Cameroon River (Mann n. 755! 2225! in hb. Hook.). Gymnanthes multiramea α Luschnathiana Müll. Arg. in Linnæa v. 32. p. 97. Sarothrostachys Luschnathiana Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. vol. 7. p. 185 (nomen). Stillingia LuschnathianaBaill. Etud. gén. Euphorb. p. 525. t. 5. fig. 23. (v. s.)

β, *genuina*, rhachi spicarum subdebili subfiliformi flexuosa, bracteis masc. vulgo 3-floris acutius v. hinc inde subulato-acuminatis. ♃ In Brasilia (Mart. n. 538! Lund n. 205!), prope Rio de Janeiro, ubi cum S. Gaudichaudii frequenter crescit (Riedel! Sello! Guillem. n. 22! Casaretto n. 1440! Widgren n. 124! 402! Weddell n. 113!). Sebastiania? multiramea Mart. sched. ex Baill. l. c. Sarothrostachys multiramea Klotzsch in Erichs. Archiv 1841 vol. 7. p. 185. Stillingia multiramea Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 525 et Stillingia glabrata ejusd. l. c. Atlas p. 17. t. 8. fig. 13-16. Cnemidostachys glabra Mart. sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 325. Gymnanthes multiramea β genuina Müll. Arg. in Linnæa vol. 32. p. 97. Rami graciles, patule ramosi, teretes, cum ramulis et omnibus reliquis partibus glabri. Petioli 2-4 mm. longi. Foliorum limbus 6-10 cm. longus, 2-3 cm. latus, elliptico-v. ovato-lanceolatus, utrinque subacutus, subinteger, inferne præsertim glanduloso-subdenticulatus, reticulato-venosus, pallide viridis. Spicæ foliis multo breviores, sæpe

subspiraliter incurvæ, simplices v. e basi plus minusve divisæ sæpeque multirameæ, 2-3 cm. et ultra longæ, tenues. Bracteæ masc. late ovatæ, acutæ v. breviter subulato-acuminatæ, denticulatæ, basi utrinque 1-2-glandulosæ, fœmineæ masculis duplo triplove longiores, interdum 5 mm. attingentes, 1-floræ. Calyces masc. omnes bene evoluti, vix ⅔ mm. longi, plus minusve rubelli, fœminei paulo majores, arcte ovarium cingentes, interdum in sinubus obsoletius glanduligeri. Antheræ vix exsertæ. Capsulæ breviter pedicellatæ, 6 mm. longæ, 7 mm. latæ. (v. s.)

15. S. WIDGRENI, spicis sublatiusculis, ovario brevissime pubescente, stylis demum longissimis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Widgren! in hb. holm.). Gymnanthes Widgreni Müll. Arg. in Linnæa vol. 32. p. 97. Stillingia Widgreni Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 326. Ramuli obscure pubescentes. Foliorum majorum limbus 6 cm. longus, 3-3½ cm. latus, sæpius tamen occurrit circiter triente minor, oblongato-ellipticus, utrinque paulo angustatus, basi apiceque acutiusculus v. obtusus, pubescens v. demum glabratus. Spicæ cum iis præcedentis comparatæ latiusculæ, cum bracteis, pedicellis, calycibus et ovariis, nec non stylis plus minusve pubescentes. Bracteæ masc. 2 mm. longæ, a pedicello intermedio demum longiuscule superatæ, 3-floræ, late ovatæ, obtusæ, diametrum rhacheos duplo superantes; glandulæ bractearum utroque latere inæqualiter geminæ v. ternæ, stipitatæ, bractearum fœm. longius stipitatæ. Calycis masc. laciniæ ovatæ, acutæ, sublaceræ, fœminei laciniæ intus utrinque marginem versus grossiuscule 2-3-glanduligeræ, sed glandulæ non omnium æqualiter evolutæ, sæpius ex parte obsoletæ. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

B. *Spicæ masculæ aut bisexuales, ramulos oligophyllos terminantes. — Bracteæ masc. brevius longiusve cum peduncellis connatæ.* — Genus Adenogyne *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *v* 7. *p*. 183 *pr. p.*

a. *Ramuli apice spinescentes.*

* Bracteæ masculæ 3-floræ (in S. brachyclada ignotæ.

16. S. KLOTZSCHIANA, bracteis fœm. sublinearibus basi utrinque laciniatis masculis late obovatis basi cuneato-angustatis et parte angustata breviter cum peduncello trifloro connatis dentatis, calycis fœm. pedicellati laciniis late ovatis denticulatis membranaceis. ♄ In Montevideo (hb. DC.!), in Brasiliæ meridionalis prov. S. Pauli (Sello!) et dein in Guyana anglica (Rich. Schomb. n. 507!). Adenogyne discolor Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. vol. 7. p. 184 (non Gussonia discolor Spreng.), et Adenogyne marginata ejusd. l. c. (marginati in planta nihil adest). Gymnanthes discolor Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 513 et Gymnanthes marginata ejusd. l. c. Gymnanthes Klotzschiana Müll. Arg. in Linnæa, 1863 vol. 32. p. 98. Stillingia Commersoniana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 330. Frutex 16-20-pedalis (Schomb. sched.). Stipulæ lineari-subulatæ, petiolos æquantes. Petioli 2-4 mm. longi, graciles, eglandulosi. Foliorum limbus junior 1½-2 cm. longus, 6-8 mm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque subobtusus, prope basin utroque latere glanduloso-unidentatus, subtus glaucus v. demum rufescenti-subglaucus. Inflorescentiæ 3 cm. subæquantes, floribundæ; rhachis filiformis, gracilis. Pedicelli fœm. fere 4 mm. longi, masculi breviores, intermedii tamen 2-3 mm. æquantes, laterales breviores; intermedius cujusvis bracteæ connexu sepalorum antico-lateralium inæqualiter antico-et postico-bisepalus, laterales calyce simili aut magis rudimentario præditi. Sepala late ovata, denticulata. Styli basi breviter connati. (v. s.)

17. S. BRACHYCLADA, ramulis penultimis brevibus rigidis, calycis fœm. breviter pedicellati laciniis late ovatis breviter acuminatis. ♄ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.). Gymnanthes brachyclada Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 98. Adenogyne brachyclada Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 184 (nomen). Rami rigidi. Ramuli penultimi apice spinescentes, fere horizontales, ⅔-5 cm. longi, aphylli, ramuli ultimi florigeri 1-2 cm. longi, folia circ. 3-5 gerentes. Limbus foliorum petiolo circ. 4 mm. longo præditus, 2½-3 cm. longus, 12-15 mm. latus, oblongo-obovatus, rotundato-obtusus, basi acutius-

culus, margine primo intuitu integer, sed re vera distanter minutissime serrulatus et leviter recurvus, basi utroque latere minute 1-2-glandulosus, subtus pallidior. Pedicelli fructigeri 5 mm. longi, patuli. Capsulæ fere 8 mm. longæ, subglobosæ. Semina $4\frac{1}{2}$ mm. longa, 3 mm. lata, prominenter albido-carunculata. Flores masc. ignoti. (v. s.)

** Bracteæ masculæ 1-floræ.

18. S. ANGUSTIFOLIA, foliis membranaceis, floribus fœm. capillaceo-pedicellatis, bractea fœm. 1-flora ovata acuta lacero-dentata basi angusta inflexo-biglandulosa cum pedicello connata, calycis fœm. laciniis ovatis acutis lacero-dentatis inter se appendice compressa apice glandulosa circinato-revoluta stamen abortivum subsimulante auctis. ♄ In Monte Video (Sello! in hb. berol.). Gymnanthes angustifolia Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 99. Tota glabra. Ramuli apice spinescentes, fusco-rufescentes. Limbus foliorum 1-4 cm. longus, 2-6 mm. latus, lineari-lanceolatus, obtusiusculus, basi biglandulosa acutus, integer, subtus pallidior, breviter sed graciliter petiolatus. Spicæ masc. $1\frac{1}{2}$ v. rarius 2 cm. longæ, evolutæ graciles, micranthæ. Pedicelli fœm. 5-8 mm. longi. Calycis masc. laciniæ varie inter se connatæ, ovatæ, laceræ, filamentis latiores. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

19. S. YPANEMENSIS, foliis prominenter reticulato-venosis, bracteis ovatis acutis 1-floris, calycis fœm. sessilis laciniis latis lateque rotundato-obtusis lacero-denticulatis intus squamula lacero-dentata auctis. ♄ In Brasilia meridionali ad Ypanema (Sello! in hb. berol.). Gymnanthes Ypanemensis Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 100. Stillingia Ypanemensis Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 330. Tota glabra. Rami firmi, sed tenuiusculi, apice spinescentes. Limbus foliorum 4-6 cm. longus, $2\text{-}2\frac{1}{2}$ cm. latus, oblongo-ellipticus v. sæpius elliptico-lanceolatus, apice obtusus, basi subacutus, margine distanter adpresso-serrulatus, basi utrinque 1-2-glandulosus. Bracteæ basi pedicellato-biglandulosæ v. eglandulosæ. Calycis masc. laciniæ ovatæ, denticulatæ. Capsulæ pedicello circ. 4 mm. longo incrassato stipitatæ, 6 mm. longæ, 8 mm. latæ, globoso-tridymæ, brunneo-fuscæ. Semina basi subcordato-retusa. — Habitus ad S. rigidam accedit, sed rami apice spinescentes. Ab omnibus hujus subsectionis cæterum recedit glandulis calycis fœm. ante quamque laciniam in membranulam connatis. Flores masc. tantum valde juveniles vidi, in quibus pedicelli tum vix distincte cum bractea connati erant. (v. s.)

b. *Ramuli apice non spinescentes. — Bracteæ masc. 1-floræ aut ignotæ.*

* Foliorum limbus basi eglandulosus.

20. S. SERRATA, foliis reticulato-venosis, bracteis 1-floris masculis basi angustata cum pedicello lato brevissimo connatis latis dentatis, calycis fœm. sessilis laciniis late ovatis acuminatis. — Gymnanthes serrata Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 99.

α, *pubescens*, ramulis breviter obscure fulvo-pubescentibus. ♄ In umbrosis prope Caété, in Brasilia meridionali (Riedel!). Gymnanthes serrata α pubescens Müll. Arg. l. c. Frutex 6-pedalis (Riedl.). Folia ut in var. sequente glabra. (v. s.)

β, *genuina*, ramulis glabris. ♄ In Brasilia (Sello! in hb. berol.). Adenogyne serrata Klotzsch in Erichs Archiv 1841 vol. 7. p. 184 (nomen). Stillingia serrata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 329. Gymnanthes serrata Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 531. Gymnanthes serrata β glabra Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 99. Rami teretes, cum omnibus partibus præter rhachin spicarum glabri, apice spinescentes. Foliorum limbus $2\text{-}4\frac{1}{2}$ cm. longus, 7-14 mm. latus, anguste obovato-v. elliptico-lanceolatus, utrinque subobtusus, crenato-serratus, firmus, glaber, apice haud raro mucronulatus, subtus pallidior. Spicæ subaggregatæ, flexuosæ, densiuscule floriferæ, similes iis S. multirameæ, sed haud rubellæ et bracteæ 1-floræ. Rhachis puberula. Flores masc. ut in S. rigida, i. e. primo intuitu calyce omnino destituti, bibracteolati, sed bracteolæ hæ ex omni analogia specierum affinium pro sepalis antico-lateralibus habendæ videntur, etiamsi

sæpe bene oppositæ et cum bracteis alternantes. Stamina 3-4 ut in S. rigida. — A proxima S. rigida præter formam foliorum et indumentum spicarum ramis apice spinescentibus et forma calycis fœm. differt. (v. s.)

21. S. RIGIDA, bracteis 1-floris late ovatis lacero-dentatis masculis basi stipuliformi-angustatis cum pedicello connatis, calycis fœm. sessilis laciniis ovatis obtusis lacero-dentatis. ♄ Prope Rio de Janeiro (Weddell!). Gymnanthes rigida Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 99. Stillingia rigida Baill. Rec. d'obs. bot. vol 5. p. 330. Rami ramulique rigidi, patuli. Petioli 2-3 mm. longi. Limbus foliorum sæpius 3-5 cm. longus, 1½-2½ cm. latus, ovatus, basi cuneato-angustatus, apice obtusus, subcoriaceus, margine adpresso-serrulatus. Spicæ ramulum brevissimum sæpe aphyllum v. oligophyllum terminantes, folia demum fere æquantes, densiuscule florigeræ. Bracteæ cum pedicellis masc. patulæ v. leviter reflexo-patulæ. Calyx fœm. circ. 1 mm. longus. Calyces masc. subopposite bisepali; sepala ovata, lacero-denticulata. Antheræ 3 v. rarius 4. (v. s.)

** Foliorum limbus basi glanduliger.

22. S. MUCRONATA, ramulis junioribus compressis, foliis rigide membranaceis reticulato-venosis fere ima basi utroque latere 1-glandulosis. ♄ In Brasilia (Sello! in hb. berol.). Adenogyne mucronata Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. vol. 7. p. 184 (nomen). Ramuli angulosi, fusco-nigricantes, apice nonnihil cæsii. Stipulæ ovatæ, margine denticulatæ, petiolis triplo breviores, mox deciduæ. Petioli 3-4 mm. longi. Limbus foliorum 3-5 cm. longus, superne 8-11 mm. latus, spathulato-lanceolatus, basi cuneato-angustatus, apice obtusus v. brevissime acutatus, minute mucronulatus, margine integro subincrassatus, pallide fuscus, nonnihil prominenter venosus. Flores utriusque sexus et fructus ignoti, locus affinitatis tamen ex summa analogia cum reliquis speciebus hujus subsectionis vix dubius. (v. s.).

23. S. DAPHNIPHYLLA, ramulis junioribus anguloso-compressis, foliis membranaceis basi glandulis 2-6 minutis foveolatis præditis, bracteis 1-floris membranaceis crenatis, calyce fœm. inæqualiter trifido lobis obtusis crenatis, ovario lageniformi trisulcato glabro. ♄ In silvis primitivis prope Rio de Janeiro (St-Hilaire n. 312 in hb. Mus. paris.). Stillingia (sect. Sarothrostachys) daphniphylla Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 326. Frutex 4-5-pedalis (St-Hil.), glaberrimus. Rami teretes, læves, sicci ferruginei. Ramuli ramis conformes, sed juniores haud teretes, sæpe in axilla foliorum ternatim fasciculati. Stipulæ petiolo 3-plo breviores, ovatæ, acutæ, glabræ. Petioli 3-4 mm. longi, crassi, supra canaliculati. Foliorum limbus ad 12 cm. longus, 4 cm. latus, alternatim situs, elliptico-v. ovato-lanceolatus, apice breviter acuminatus, basi obtusus, subinteger, penninervius, venosus, subtus glaucescens. Spicæ 4 cm. longæ, simplices, basi paulo incrassatæ, terminales, erectæ, filiformes, basi fœmineæ, cæterum masculæ. Bracteæ inferiores 2-4 fœmineæ, reliquæ masculæ, alternæ, cordatæ, inæqualiter crenatæ, translucentes, basi biglandulosæ, glandulæ breviter stipitatæ, apice truncatæ, cupulæformes. Calyx masc. eglandulosus; laciniæ liberæ v. plus minusve alte connatæ. Calyx fœm. ovario paulo brevior eique adpressus, urceolatus; lobi inæqualiter crenati, membranacei. Stamina 3; filamenta libera, brevia; antheræ suborbiculares, compressæ. Styli inferne connati, subulati, reflexi, flore longiores, intus dense papillosi.

24. S. LAUREOLA, ramulis teretibus, foliis membranaceis basi subtus glandulis 2 concaviusculis vix conspicuis notatis, bracteis crassis, calycis fœm. laciniis minutis ovato-triangularibus apice obtusiusculis, ovario depresso-turbinato subtrilobo latere hexagono 6-gibbo. ♄ Prope Rio de Janeiro (St-Hilaire n. 100 in hb. Mus. paris.). Stillingia (sect. Sarothrostachys) Laureola Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 327. Rami teretes, griseo-corticati, glabri. Ramuli graciliores, virgati, fuscati. Stipulæ petiolo 3-4-plo breviores, ovatæ, acutæ, glabræ, glandulosæ (St-Hil.). Petioli 2 mm. longi, teretes, supra canaliculati, alterni, approximati. Limbus foliorum 7 cm. longus, 2 cm. latus, ellipticus v. ovato-ellipticus, breviter acute acuminatus, basi obtusus, integer, cum tota planta glaberrimus, viridis, supra lucidus, lævis, subtus pallidior et opacus,

penninervius, parce venosus. Racemi fœm. terminales, breves, pauciflori v. ad florem unicum reducti. Bracteæ alternæ, breves, crassæ. Calycis fœm. laciniæ basi incrassatæ. Styli basi connati, lineari-subulati, intus papillosi, reflexi, apice revoluti, ovario longiores. Flores masc. ignoti. — Affinis videtur (ex cl. auct.) S. daphniphyllæ, sed folia minora, crassiora et nervatione diversa. — An potius supra juxta S. Gaudichaudii locanda?

C. *Spicæ masculæ v. bisexuales, axillares. Bracteæ masc. cum peduncello v. pedicello connatæ. — Flores fœm. in omnibus pedicellati.*

a. *Bracteæ masc. 3-floræ. Flores monoici.* — Excæcariæ sect. Gymnanthes *Griseb Flor. Brit. West Ind. p.* 50.

25. S. LUCIDA, bracteis junioribus dense imbricatis ovatis obtusis puberulis dorso incrassatis mox quasi petiolatis et superne subcochleato-incurvis, capsulis in calyce longe stipitatis. ♄ In Antillis, Jamaica (Swartz!), St-Domingo (Poiteau! et Ehrenb.!), Guadeloupe (Bertero!), Cuba (C. Wright n. 585! Linden n. 2164! et alii), Portorico (Bertero!), et in Florida (Cabanis!). Gymnanthes lucida Sw. Prodr. p. 96. Excæcaria lucida Sw. Flor. Ind. occid. 2. p. 1122; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 865; Poir. Encycl. Suppl. vol. 1. p. 155; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 16. fig. 55; A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cub. vol. 3. p. 199. Petioli 6-8 mm. longi. Limbus foliorum sæpius circ. 5-7 cm. longus et $2\frac{1}{2}$-3 cm. latus, breviter petiolatus, oblongo-obovatus v. latius angustiusve obovato-lanceolatus, basi angustatus, apice plus minusve obtusus, cæterum magnitudine et ambitu in uno eodemque specimine sæpissime ludens, margine crenato-serrulatus, eglandulosus, oblique et dense costulatus, prominenter reticulato-venosus, rigidus; costæ secundariæ angulo $\frac{1}{2}$-recto insidentes. Spicæ foliis 3-5-plo breviores, densifloræ. Bracteæ puberulæ. Pedicelli fructigeri 2-3 cm. longi. Calyx fœm. vix 1 mm. longus, longe pedicellatus. Calycis masc. laciniæ late ovatæ, antice solitariæ, obtuse sublobatæ. Capsulæ 7 mm. longæ, 9 mm. latæ, globoso-tridymæ, gynophoro 12-18 mm. longo pedicellis simili stipitatæ. (v. s.)

26. S. SCHLECHTENDALIANA, bracteis parvis late ovatis subobtusis crassis basi rigida inflexo-biglandulosis margine ciliatis, ovario in calyce sessili. ♄ In Mexico ad ripas rivulorum prope Zoncuantla et Jalapa (Schiede n. 50!). Excæcaria Schlecht. in Linnæa, 1832. vol. 7. p. 386 (non Sebastiania riparia Schrad.). Gymnanthes riparia Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. vol. 7. p. 182. Gymnanthes Schlechtendaliana Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 100. Ramuli cum petiolis et costis paginæ inferioris adpresso-puberuli, mox glabrati. Foliorum limbus 5-10 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-3 cm. latus v. etiam minor, elliptico-lanceolatus, breviter et obtuse cuspidato-acuminatus, basi breviter in petiolum cuneato-angustatus, margine minute et distanter crenato-serrulatus, supra lucidus; costæ secundariæ 6-8, subtus prominentes, angulo multo magis aperto insidentes quam in S. lucida. Spicæ masc. axillares. Flores monoici, fœminei ramulum terminantes brevissimum ad basin spicæ masculæ situm et ex eadem axilla provenientem (Schlecht.). Pedicelli fructigeri 1-5 cm. longi. Calycis masc. lacinia unica, antica, ovata, integra v. plus minusve partita. Calycis fœm. longissime pedicellati laciniæ ovatæ. Capsulæ in calyce sessiles, 8-10 mm. longæ, tricoccæ; cocca dorso carinato-elevata, sublignosa, 1 mm. crassa. Semina obscure tetragono-globosa, eleganter striolata et prominenter carunculata. (v. s.)

b. *Bracteæ masc. 1-floræ. Flores dioici.* — Excæcariæ sect. Hypaspidia *Griseb. Flora of the Brit. West Ind. p.* 51.

27. S. ELLIPTICA, foliis coriaceis præter serraturam eglandulosis, bracteis late ovatis subintegris basi intus glanduloso-biappendiculatis fœmineis sessilibus masculis basi stipitiformi-angustatis et cum pedicello alte connatis, laciniis calycis fœm. basi intus utrinque minute pluriglandulosis. ♄ In insula Jamaica (Sw.! in hb. DC., hb. Mus. paris., hb. Willd.; Bertero!). Gymnanthes elliptica Sw. Prodr. p. 96. Excæcaria tinifolia Sw. Flor. Ind. occid. 2. p. 1119; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 864; Poir. Encycl. Suppl. vol. 1.

p. 155; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 51. Gymnanthes obtusa Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 530 (fide specim. orig.). Ramuli ferrugineo-rufescentes. Petioli 8-15 mm. longi. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$ cm. latus, ovatus v. ellipticus, v. oblongo-ovatus, obtusus, sæpius leviter emarginatus, basi obtusiusculus, nitidus, rufo-fuscescens, margine obiter subglanduloso-crenato-serrulatus. Costæ secundariæ angulo circ. $\frac{3}{4}$-recto insidentes; venæ reticulatæ, tenues. Spicæ foliis 2-3-plo breviores. Pedicelli fœm. bracteam 3-4-plo superantes, $2\frac{1}{2}$-4 mm. longi. Calyx masc. subantice bisepalus, fœmineus 3-partitus v. casu bipartitus. — A reliquis differt floribus dioicis. (v. s.)

Subsect. II. EUGUSSONIA. — Genus Gussonia *Spreng. Neue Entdeck. vol.* 2. *p.* 119. *t.* 2. *fig.* 7-10 (*non Presl, nec Rich.*); *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *vol.* 7. *p.* 183; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 2. *p.* 88. — Stillingiæ sect. Gussonia *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 519. *t.* 5. *fig.* 21-22, *et Rec. d'obs. bot. vol.* 5. *p.* 327. — Gymnanthis sect. Gussonia *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 101.

Calycis fœm. laciniæ intus non glanduligeræ.

A. *Spicæ in ramulis junioribus oligophyllis sitæ, sæpius terminales.*

a. *Bracteæ masc. 3-floræ.* — Gymnanthes *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 530 *pr. p. t.* 5. *fig.* 19. — Adenogyne *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *vol.* 7. *p.* 183 *pr. p.*

* Folia opposita, palmatinervia.

28. S. TRINERVIA, foliis tripli-v. subquintuplinerviis membranaceis, bracteis late ovatis truncatis denticulatis, glandulis bractearum descendenti-adnatis foveolato-rugosis, laciniis calycis masc. triangulari-ovatis acuminatis lacero-dentatis basi contractis intus carinatis demum deciduis. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi, ad Moritiba (Blanchet n. 3657!). Gymnanthes trinervia Müll. Arg. in Linnæa, 1863 vol. 32. p. 101. Stillingia trinervia Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 328. Rami ramulique teretes. Stipulæ lanceolatæ, subulato-acuminatæ, vel earum loco denticuli solitarii v. gemini, subulati. Petioli circ. 3 mm. longi. Foliorum limbus sæpius 4-5 cm. longus, 2 cm. latus, ovato-lanceolatus, basi subobtusus, apice obtuse cuspidato-acuminatus, minute et argute adpresso-serrulatus, cum petiolis eglandulosus. Spicæ folia paulo superantes, graciles, non nisi omnino masculæ visæ. Bracteæ masc. 2-3-floræ, biglandulosæ. Flores masc. pedicellati, fœminei et fructus ignoti. — Species foliis oppositis, palmatinerviis, et glandulis bractearum insignita. (v. s.)

** Folia alterna, penninervia.

29. S. PACHYSTACHYS, foliis firmis, bracteis latissime ovatis obtusis ciliatis basi utrinque peltato-1-glandulosis cæterum basi haud angustatis brevissime cum peduncello connatis, calycis fœm. mox pedicellati laciniis late ovatis acutis ciliato-dentatis, laciniis calycis masc. latiusculis ovatis laceris. — Gymnanthes pachystachys Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 101.

α, *pubescens*, petiolis costulisque foliorum subtus hirto-pubescentibus. ♄ In umbrosis Brasiliæ meridionalis ad Rio Parara (Riedel!). Gymnanthes pachystachys α pubescens Müll. Arg. l. c. Frutex 4-6-pedalis (Ried.). Foliorum limbus $3\frac{1}{2}$-5 cm. longus, $1\frac{1}{2}$-2 cm. latus. (v. s.)

β, *genuina*, tota glabra. ♄ In Brasilia (Sello! in hb. berol.). Adenogyne pachystachys Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. vol. 7. p. 184. Stillingia pachystachys Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 531 (exclus. Atlas t. 5. fig. 19) et Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 330. Gymnanthes pachystachys β glabra Müll. Arg. in Linnæa l. c. Rami ramulique rigiduli. Limbus foliorum 3-4 cm. longus, rarius dimidio brevior, 6-12 mm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque subobtusus, adpresso-serrulatus, penninervius, prope basin subtus utrinque 1-2-glandulosus, fuscidulus, reticulato-venosus. Spicæ folia æquantes, firmulæ, glabræ, subrectæ, fere macranthæ.

Bracteæ majusculæ. Calycis masc. laciniæ 2, inæquales. Capsulæ 8 mm. longæ, ambitu subteretes. Semina 5 mm. longa, dimidio longiora quam lata, nitida. — Similis S. Guyanensi et S. Bahiensi, sed differt spicis et floribus. (v. s.)

30. S. BAHIENSIS, bracteis fœm. ovato-lanceolatis masculis latissime rhombeo-obovatis membranaceis denticulatis basi angustata breviter cum pedunculo connatis, laciniis calycis masc. 3-2 parvis ovatis denticulatis. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi (Blanchet n. 2116!). Gymnanthes Bahiensis Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 102. Stillingia Bahiensis Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 329. Ramuli tenues, striolati. Petioli 4-7 mm. longi. Foliorum limbus 3-4 cm. longus, sæpius 12-15 mm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque subacutus, minute v. obiter serrulatus, margine prope basin utrinque 2-4-glandulosus, subtus ad costarum basin hirto-pilosus. Inflorescentiæ folia subæquantes; rhachis filiformis, flexuosa. Pedicelli fœm. breves. Bracteæ masc. $1\frac{1}{2}$ v. fere 2 mm. longæ. Fructus ignotus. (v. s.)

b. *Bracteæ masculæ 1-floræ. — Folia alterna, penninervia.*

31. S. GUYANENSIS, foliis prominenter venosis, bracteis masc. rhombeo-ovatis acutis lacero-fimbriatis basi attenuata cum pedicello altiuscule connatis et inflexo-biglandulosis, calyce fœm. pedicellato cupulari margine inciso-denticulato brevi, calyce masc. inæqualiter 2-3-sepalo, sepalis ovatis acuminatis laceris. ♄ In Guyana anglica (Schomb. n. 1280! in hb. berol.). Gymnanthes Guyanensis Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 102. Glabra. Foliorum limbus 5-10 cm. longus, $2-2\frac{1}{2}$ cm. latus, oblongo-ellipticus v. elliptico-lanceolatus, utrinque subobtusus, leviter crenato-serrulatus, subrufescens, junior modice glaucescens. Flores masc. omnino cum iis S. Klotzschianæ conveniunt, sed fœmineorum calyx est diversissimus. Capsulæ 5 mm. longæ, globoso-tridymæ. Semina basi subcordato-truncata. Similis S. Klotzschianæ, sed rami apice haud spinescentes. (v. s.)

32. S. NERVOSA, limbo foliorum subtus inter costam et marginem inferne v. fere tota longitudine utrinque 2-5-glanduloso, costis secundariis utraque pagina prominentibus numerosis valde obliquis, venis tenuiter prominentibus, bracteis masc. spathulato-lanceolatis deciduis scariosis, calyce masc. scarioso 3-sepalo sepalis rhombeo-v. subspathulato-lanceolatis truncatis subinæquali altitudine insertis, calycis fœm. longe pedicellati laciniis ovato-lanceolatis, sinubus calycis grosse biglandulosis. ♄ Prope Rio de Janeiro (Gaudich. n. 1148! Riedel!). Gymnanthes nervosa Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 102. Stillingia nervosa Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 328. Limbus foliorum breviter petiolatus, rhombeo-obovatus v. rhombeo-lanceolatus, basi acutus, apicem versus obtuse acuminatus v. etiam obtusus, firmus, integer, subtus glaucus. Spicæ axillares. Bracteæ masc. parvæ, basi minutissime biglandulosæ. Calyx fœm. intus eglandulosus, sed in sinubus glanduliger. — Similis S. lucidæ, sed folia subtus glauca, non eglandulosa, flores minores, triandri, solitarii, et consistentia bractearum et calycis fœminei alia. (v. s.)

33. S. GRISEBACHIANA, foliis subtus haud maculato-glandulosis creberrime costatis, costis utraque pagina prominentibus secundariis sub angulo $\frac{2}{5}$-$\frac{1}{2}$-recto insidentibus adscendentibus, rhachi gracili, bracteis late ovatis denticulatis, calycis fœm. laciniis late ovatis rotundato-obtusis v. acutiusculis eglandulosis.

α, *albicans*, foliis subtus albicantibus, costis secundariis superne flexuosis. ♄ In parte occidentali insulæ Cubæ, prope S. José, S. Cristobal (C. Wright n. 2003!). Excæcaria (Gymnanthes) albicans Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 179. Foliorum limbus breviter petiolatus, 6-7 cm. longus, sæpius $2\frac{1}{2}$, interdum usque $3\frac{1}{2}$ cm. latus, latius angustiusve obovatus, rigidus, quoad formam magnitudinem et consistentiam ut in S. nervosa, subtus autem haud maculari-glandulosus. spicæ parvulæ, glandulis destitutæ, et ambitus laciniarum quam in S. lucida omnino alius. (v. s.)

β, *virens*, foliis virentibus subtus non albicantibus, costis secundariis longe

ultra medium rectis apice quam in α brevius flexuosis. ♄ In Cuba occidentali (C. Wright n. 2004!). Excæcaria venulosa Wright sched. ex Griseb. l. c. — Præter differentias indicatas ab α albicante non recedit. (v. s.)

B. *Spicæ in ramulis senioribus axillares, i. e. axes, e quibus spicæ enascuntur, haud evoluti, sæpe pulviniformes. — Folia omnium alterna, penninervia.*

a. *Bracteæ masculæ 3-floræ.*

34. S. HYPOLEUCA, ramulis teretibus, foliis subcoriaceis sparse impresso-pauciglandulosis, spicis fasciculatis, bracteis masc. late ovatis obtusis coriaceis integris basi haud angustatis, pedicellis omnibus ecalyculatis v. lacinia calycina antica unica v. in floribus 4-6-andris raro 3 subanticis exiguis late ovatis denticulatis præditis. — Gymnanthes hypoleuca Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 103. Stillingia hypoleuca Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 330.

α, *farinosa*, foliis ellipticis subduplo longioribus quam latis. ♄ In Guadeloupe (Duchass.! in hb. berol.). Excæcaria farinosa Griseb. Veget. d. Karaib. p. 21 (1857). Gymnanthes hypoleuca α latifolia Müll. Arg. in Linnæa l. c. Limbus foliorum 6-8 cm. longus, $3\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$, rarius usque 5 cm. latus. (v. s.)

β, *genuina*, foliis latius elliptico-lanceolatis $2\frac{1}{2}$-plo longioribus quam latis majusculis. ♄ In Brasilia septentrionali ad Rio Negro (R. Spruce n. 2806!). Gymnanthes hypoleuca Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 325. Gymnanthes hypoleuca β intermedia Müll. Arg. in Linnæa l. c. Petioli 6-12 mm. longi, firmi, fusci, rugulosi. Foliorum limbus 9-13 cm. longus, 3-5 cm. latus, utrinque acuminatus, integer, subtus ut in reliquis varietatibus albido-glaucus. Spicæ in axillis foliorum 3-5-næ, petiolos paulo superantes, quam folia 3-5-plo breviores. Pedicelli masc. evoluti gracillimi, in axilla cujusvis bracteæ masc. 3. Flores intermedii 3-6-andri, laterales cujusvis bracteæ 3-andri v. sæpius diandri. Calyx fœmineus omnino eglandulosus. (v. s.)

γ, *angustifolia*, foliis quam in α et β minoribus et angustius elliptico-lanceolatis 3-plo longioribus quam latis. ♄ Secus Rio Negro (R. Spruce n. 3780!). Gymnanthes hypoleuca γ angustifolia Müll. Arg. in Linnæa l. c. Limbus foliorum 6-8 cm. longus, circiter $2\frac{1}{2}$ cm. latus. (v. s.)

35. S. ACTINOSTEMOIDES, ramulis subangulosis, foliis coriaceis subopacis prope basin margine utrinque subbiglandulosis mox deciduis, spicis solitariis, bractea masc. ovata breviter acuminata vix glandulas rigidas superante, calyce masc. 1-v. rarius 2-sepalo, sepalo ovato, calycis fœm. pedicellati laciniis late ovatis obtusis. ♄ In Mexico ad Zacuapan altitud. 1800 ped. (Linden n. 1357!), prope Mirador (Liebm.! in hb. copenh.). Gymnanthes actinostemoides Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 103. Arbor 30-40-pedalis (Lind.). Rami validi. Ramuli erecti, breves, polyphylli. Petioli circ. 4 mm. longi. Limbus foliorum 4-9 cm. longus, 12-40 mm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque acutus, imo apice obtusiusculus, distanter crenato-serrulatus, subtus haud glaucescens, glaber. Inflorescentiæ brevissime puberulæ v. glabratæ. Pedicelli fœm. petiolis breviores, masculi graciles, laterales interdum calyce destituti. Calycis fœm. laciniæ sæpe 1-2 obliteratæ; calycis masc. lacinia longiuscule infra partem liberam filamentorum inserta. Columna stylaris abbreviata. Fructus ignotus. — Abortu partiali laciniarum calycis fœm. Actinostemon tangit. (v. s.)

36. S. LONGIPES, ramulis teretibus, foliis coriaceis nitidulis persistentibus, spicis solitariis, bractea masc. brevissime late ovata, calyce masc. intermedio bilacinulato lateralium deficiente, lacinulis ovatis, flore centrali 3-andro lateralibus diandris, pedicellis fructigeris longissimis arcuato-pendulis, capsulis subglobosis. ♄ In Mexici prov. San Luis (Virlet d'Aoust n. 125! in hb. DC.). Gymnanthes longipes Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 216. Foliorum limbus breviuscule petiolatus, elliptico-lanceolatus, obtuse cuspidato-acuminatus, basi acutus, distanter crenato-serrulatus. Spicæ masc. tantum eximie juveniles visæ in eo a similiter juvenilibus S. actinostemoidis recedunt, quod bracteæ ambitu latiores, vix acutæ, nec acute acuminatæ, margine parce

papilloso-hirtellæ. Pedicelli fœm. 2 cm. et ultra longi. Capsulæ fere 9 mm. longæ, multo latiores quam longæ, Semina 6 mm. longa, 5 mm. lata, globoso-ellipsoidea, lævia. — Fere perfecte similis præcedenti, sed folia nitidula, distincte prominenter venosa, bracteæ aliæ. (v. s.)

b. *Bracteæ masculæ* 1-*floræ*. — Gussonia Spreng. *Neue Entdeckung. vol.* 2. *p.* 119. *t.* 2. *fig.* 7-10.

37. S. DISCOLOR, foliis tenuiter coriaceis dense reticulato-venosis, spicis brevibus subdensifloris, bracteis masc. late ovatis concavis obtusis rigidulis atrofuscis, calycis fœm. laciniis late ovatis subdenticulatis ovario adpressis masculi laciniis ovatis denticulatis. — Gymnanthes discolor Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 193.

α, *subconcolor*, foliis sesqui v. vix duplo longioribus quam latis supra pallidis subtus minus glaucescentibus. ♄ In Brasilia cum β genuina (Riedel!). Gymnanthes discolor β subconcolor Müll. Arg. l. c. Præter differentias indicatas cum β genuina optime quadrat. (v. s.)

β, *genuina*, foliis 2½-3-plo longioribus quam latis supra obscure viridibus subtus fuscescenti-glaucis. ♄ In collibus et silvis umbrosis prope Rio de Janeiro (Sello!). Gussonia discolor Spreng. Neue Entdeck. vol. 2. p. 119. t. 2. fig. 7-10. Stillingia discolor Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 519. t. 5. fig. 21-22, et Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 327. Frutex 6-8-pedalis (Ried.). Rami firmi, cinerei. Petioli 6-8 mm. longi, atro-fusci. Foliorum limbus circ. 7 cm. longus, 2½-3 cm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque angustatus, basi apiceque acutiusculus, utraque pagina dense venosus, nitidus. Spicæ vulgo simplices, v. etiam e basi 2-3-partitæ, petiolos sæpius bis æquantes, a basi florigeræ et fere 2 mm. latæ. Bracteæ masc. basi ad auriculas inflexas denticulatæ. Pedicelli fœm. petiolos subæquantes, firmi, recti. Ovarium trigonum, glabrum. Capsulæ juniores globosæ. Semina juvenilia distincte carunculata. (v. s.)

Sect. IV. EUSEBASTIANIA. — Gymnanthis sectiones Stenogymnanthes et Stenogussonia *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 103 *et* 106.

Calyx masc. ad lacinulas angustas e basi ovata v. lanceolata longe subulato-acuminatas basi sæpe subulato-lacinulatas reductus v. in floribus lateralibus cujusvis bracteæ obsoletus. Calyx fœm. tripartitus. Semina ovoidea. Cotyledones late ovatæ.

Subsect. I. PROTOSEBASTIANIA. — Genus Sebastiania *Spreng. Neue Entdeck. vol.* 2. *p.* 118. *t.* 3. 1821 (*non Bertol.* 1822); *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 51; *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *vol.* 7. *p.* 182. — Stillingiæ sect. Sebastiania *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 519. — Gymnanthis sect. Stenogymnanthes *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 103. — Microstachyos sp. *Aug. St-Hil., non Adr. Juss.*

Calycis fœm. laciniæ intus denticulato-glanduligeræ. — Folia omnium penninervia. Inflorescentiæ ramulos oligophyllos terminantes. Bracteæ masc. a peduncellis aut pedicellis liberæ. Ovarium læve. — Glandulæ calycis fœm. caute examinandæ, facile prætervidendæ.

a. *Bracteæ masculæ circ.* 6-3-*floræ*.

* Bracteæ integræ.

38. S. RIPARIA (Schrad. in Neuwied Reise bras. p. 26), foliis basi eglandulosis, spicis elongatis inferne nudis, bracteis masc. late ovatis acutis basi grossius patellari-biglandulosis glandulis rhachi adhærentibus, calycis fœm. sessilis laciniis ellipticis obtusiusculis dentatis, calyce masc. 3-2-sepalo, sepalis minutis subulatis, staminibus 3-2, ovario sub apice annulo subglanduloso tumido prominulo aucto. ♄ In Brasilia (Neuw., Sello!). — Schrad.

Illustr. plant. brasil. in Götting. Anzeig. 1821. p. 713. S. viminea Nees in Flora ratisb. 1821. p. 328. Gymnanthes riparia Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 106. Tota glabra. Foliorum limbus sæpius 2½-3 cm. longus, 4-6 mm. latus, anguste elliptico-v. lineari-lanceolatus, basi acutus, apice obtusiusculus, adpresso-crenato-serrulatus, fuscidulus. Spicæ folia bis æquantes, flexuosæ, glabræ; rhachis sæpius cæsio-incana, sed glabra, v. etiam demum fuscescens. Capsulæ ignotæ. — Habitu subsimilis S. angustifoliæ, sed calyx masc. ad lacinulas subulatas reductus, et ovarium apice peculiariter annuliformi-incrassatum, quale cæterum nullibi in genere observavi. (v. s.)

39. S. GLANDULOSA, foliis nitidis, bracteis masc. dorso subincrassatis orbiculari-ovatis concavis, pedicellis basi bracteolatis, laciniis calycis rhombeo-ovatis acuminatis basi angustatis lacero-dentatis, capsulis subgloboso-trigonis. ♄ In Jamaica (hb. Hook.!). Excæcaria glandulosa Sw. Flor. Ind. occid. 2. p. 1124; Griseb. Flor. Brit. West Ind. p. 51. Gymnanthes glandulosa Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 106. — Sloan Hist. vol. 2. p. 7. t. 158. fig. 2. Arbor circ. 20-pedalis, crassitie brachii (Sw.), omnibus partibus glabra. Ramuli teretes. Foliorum limbus 7-9 cm. longus, 3-4½ cm. latus, oblongo-ovatus v. oblongo-obovatus ellipticusve, acuminatus, basi obtusus v. subcordatus, obsolete serrulatus, tenuiter costulatus, lævigatus, saturate viridis. Pedicelli masc. vix perspicui, fœminei solitarii ad basin spicæ siti v. etiam in ipsis ramulis siti et a spicis remoti. Semina globosa, papillæformi-carunculata. — Specimina Swartziana nunquam vidi, a planta sub eodem nomine a cl. Griseb. ex hb. Hook. descripta, e characteribus pluribus Swartzianis, diversa videntur. (v. s.)

** Bracteæ denticulatæ v. laciniatæ.

40. S. BREVIFOLIA, foliis eglandulosis, spicis elongatis, bracteis minutissimis truncatis laciniatis masculis 3(-1)-floris, glandulis bractearum oblongis planis, bracteolis palmato-lacinulatis, calycis fœm. laciniis orbiculari-ovatis subulato-acuminatis margine glanduloso-sublaceratis, laciniis calycis masc. lineari-subulatis basi integris v. subulato-bilobulatis florum lateralium sæpius ad unicam reductis v. nullis. ♄ In Brasilia, in Serra Aucura ad Certam di Rio Francisco (Blanchet n. 2785!). Sebastiania brevifolia Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. vol. 7. p. 183 (nomen). Stillingia brevifolia Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 328 (nomen). Gymnanthes brevifolia Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 104. Hic etiam pertinere videtur Adenogyne rotundifolia Klotzsch in Erichs. Archiv l. c. p. 184, sed in hb. berol. hoc sub nomine tantum folia duo adsunt, unde hanc ultimam speciem satisfacter enucleare haud potui. Tota glabra. Rami divaricati. Ramuli breves, angulosi, oligophylli. Petioli pro magnitudine limbi longiusculi, 3-6 mm. æquantes. Limbus foliorum 12-15 mm. longus, 10-12 mm. latus, late ovatus, utrinque obtusus v. basi subcordatus, crenato-dentatus, firme membranaceus, lurido-viridis. Spicæ circ. 2 cm. longæ. Glandulæ bractearum circ. 1⅓ mm. longæ, tenues, minus quam in S. Brasiliensi rugosæ. Calyx fœm. fere 2 mm. longus. Filamenta 2-2½ mm. longa. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

41. S. BRASILIENSIS, foliis eglandulosis, bracteis brevibus acuminatis denticulatis masculis (6-)3-floris, glandulis bractearum ellipticis plicato-rugosis, calycis fœm. sessilis laciniis late ovatis subulato-acuminatis infra apicem grosse laciniato-paucidentatis masculi exiguis e basi varia anguste subulato-acuminatis, capsulis mediocribus. — Gymnanthes Brasiliensis Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 104. Stillingia Brasiliensis Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 328, et Stillingia ramosissima ejusd. l. c.

α, *robusta*, foliis late ellipticis utrinque subobtusis rigidulis supra olivaceo-fuscis, spicis rigidis, bracteis masc. vulgo 6-4-floris v. superioribus 3-floris. ♄ In Brasilia, prope Caété in fruticosis (Riedel! in hb. berol.). Gymnanthes Brasiliensis α robusta Müll. Arg. l. c. Frutex 3-5-pedalis. (Ried.). Petioli 1½-3 mm. longi. Folia ramulina sæpius 1½, rarius usque 2 cm. longa, sæpius circ. 10-12 mm. lata. Rhachis spicarum circ. 1¼ mm. lata, recta, circ. 3-3½ cm. longa. — A sequentibus var. recedit bracteis masc. vulgo 5-4-floris. (v. s.)

β, *obovata*, foliis late obovatis utrinque obtusis v. brevissime acutatis firmis supra olivaceo-nigricantibus, spicis elongatis rigidis subrectis. ♄ In Brasilia (Pohl n. 1687!), in prov. Minas Geraes (Widgren! in hb. upsal.). Gymnanthes Brasiliensis β obovata Müll. Arg. l. c. Ramuli validiusculi, circiter triphylli, 5-8 cm. longi. Petioli 2-5 mm. longi. Limbus foliorum sæpius 4 cm. longus, 2½-3 cm. latus. Rhachis spicarum circ. 1⅓ mm. lata, quam in var. præcedente distincte quidem sed leviter tantum latior et subduplo longior. — Primo intuitu ab ε divaricata specifice diversa videtur, sed differentiæ per reliquas varietates gradatim evanescunt. — Insuper ludit : — * *rufescens*, foliis subobtusis basi breviter cuneato-angustatis fusco-rufescentibus. ♄ In Brasilia meridionali ad Barbacenam (Sello! in hb. berol.), et in prov. Minas Geraes (Claussen!). Gymnanthes Brasiliensis β obovata β* rufescens Müll. Arg. l. c. Limbus foliorum 3½-5 cm. longus, 2½-3¼ cm. latus. — ** *microphylla*, foliis basi acutis 2-2½ cm. longis, 12-18 mm. latis. ♄ In Brasilia (Widgren! Freyreis! in hb. holm.). Gymnanthes Brasiliensis β obovata β** microphylla Müll. Arg. l. c. p. 105. Hæc in var. γ transit. (v. s.)

γ, *spathulata*, foliis obovato-lanceolatis obtusis basi cuneato-angustatis fuscescentibus v. fuscis, bracteis masc. 4-3-floris. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Regnell! in hb. holm., Claussen!). Gymnanthes Brasiliensis γ spathulata Müll. Arg. l. c. Foliorum limbus 2½-4 cm. longus, circ. 15 mm. latus, cæterum similis iis β obovatæ * rufescentis, sed ambitu angustior. (v. s.)

δ, *ramosissima*, foliis elliptico-lanceolatis basi apiceque plus minusve acutis v. acuminatis subfirmis supra fusco-nigricantibus, spicis elongatis validiusculis erectis v. subpendulis. — Gymnanthes Brasiliensis δ Sellowiana Müll. Arg. l. c. Hæc duabus formis occurrit : — a. *genuina*, foliis 2-2½-plo longioribus quam latis basi brevius angustatis v. subinde fere oblongato-obovatis et in γ spathulatam abeuntibus. ♄ v. ♁ In Brasilia (Sello! Aug. St-Hilaire!). Sebastiania reticulata Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. vol. 7. p. 183, et Sebastiania foveata ejusd. l. c. pr. p. (nomina). Microstachys ramosissima St-Hil. Plant. remarq. Brés. p. 242. Stillingia ramosissima Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 328. Gymnanthes Brasiliensis δ Sellowiana a reticulata Müll. Arg. l. c. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, 2-3 cm. latus, v. etiam multo, imo duplo et ultra minor. Nomina Klotzschiana e glandulis desumpta erant, sed glandulæ ipsæ tamen in utraque forma a et b non differunt. — b. *foveata*, foliis 2½-plo v. rarius 3-plo longioribus quam latis basi longius angustatis. ♄ In Brasilia cum forma a (Sello! in hb. berol.). Sebastiania foveata Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. vol. 7. p. 183 pr. p. et Sebastiania macrophylla ejusd. l. c. (nomina). Gymnanthes Brasiliensis δ Sellowiana b foveata Müll. Arg. l. c. Foliorum limbus major 7 cm. longus, 2⅔ cm. latus, cæterum in iisdem speciminibus etiam duplo et ultra minor. In hac forma spicæ levissime quidem, sed distincte tamen, angustiores quam in a genuina. (v. s.)

ε, *divaricata*, foliis elliptico-lanceolatis utrinque acuminatis olivaceo-fuscescentibus submembranaceis, spicis quam in præcedentibus paulo tenuioribus magis laxifloris erectis v. subpendulis. ♄ In Brasilia (Sello! Pohl n. 1686! in hb. berol.). Sebastiania divaricata Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. v. 7. p. 183 (nomen). Gymnanthes Brasiliensis ε divaricata Müll. Arg. l. c. Specimina quam in var. α-δ graciliora, vix tamen divaricato-ramosa; petioli tenuiusculi; folia minus rigidula, viridiora, majora circ. 6 cm. longa et fere 2½ cm. lata. Evidenter forma in umbrosis enata. (v. s.)

ζ, *genuina*, foliis breviuscule rhombeo-ellipticis v. rhombeo-lanceolatis utrinque acuminatis rigidulis rufescentibus, spicis mediocribus v. elongatis erectis v. subpendulis satis firmis. ♄ In Brasilia, in fruticetis collibusque umbrosis prope Rio de Janeiro (Sello!), inter Campos et Vittoria (Sello! in hb. berol.). Sebastiania Brasiliensis Spreng. Neue Entdeckung. 2. p. 118. t. 3; Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. vol. 7. p. 183. Sebastiania desertorum Klotzsch in Erichs. Archiv l. c. (nomen). Stillingia desertorum Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 520. t. 5. fig. 16. Gymnanthes Bra-

siliensis ζ genuina Müll. Arg. l. c. Frutex 6-8-pedalis (Sello). Foliorum limbus 2½-3½ cm. longus, 12-17 mm. latus. Spicæ paulo validiores quam in ε divaricata, et debiliores quam in reliquis varietatibus præcedentibus. (v. s.)

η, *erythroxyloides*, foliis rhombeo-ellipticis utrinque acuminatis v. obtusiusculis rigidulis rufescentibus, spicis gracilibus subfirmis, calycis masc. laciniis subulatis basi integris. ♄ In præruptis collibusque silvaticis prope Rio de Janeiro (Riedel!). Sebastiania Brasiliensis Regel Gartenflora 1859. p. 323. t. 274. fig. a-f. (non Spreng.). Gymnanthes Brasiliensis η erythroxyloides Müll. Arg. l. c. — Simillima varietati præcedenti, a qua non nisi laciniis calycis masc. integris rite distinguenda est, in omnibus enim varietatibus α-ζ laciniæ calycis masc. utrinque basi subulato-4-l-lacinulatæ sunt. (v. s.)

42. S. MACROCARPA, foliis eglandulosis, racemis tenellis flexuosis, bracteis masc. plurifloris, glandulis bractearum oblongatis plicato-rugosis, calycis fœm. sessilis laciniis latissime ovatis brevissime acuminatis intus basi glandulis minutis numerosis ceraceis denticuliformibus auctis inferne margine denticulatis, capsulis magnis. ♄ In Brasiliæ prov. Ceara (Kalkmann n. 144! in hb. Sond., Gardner n. 2443! in hb. berol.). Tota glabra. Rami ramulique teretes, fusco-cinerei, hi breves, rigiduli, apice haud spinescentes, apicem versus compresso-angulosi, ultimi foliigeri annui abbreviati, vix pollicem superantes, circ. 3-6-phylli, in ramulis penultimis et laterales et continuo-terminales. Petioli 4 mm. longi. Limbus foliorum ellipticus, ovatus v. obovatus, breviter acuminatus, basi nonnihil inæquilateraliter et breviter acutatus, firme membranaceus, minute crenato-v. repando-denticulatus, obscure viridis, vix distincte venosus. Racemi circiter longitudine foliorum, tenues, valde flexuosi. Capsulæ 12 mm. longæ, circ. 14 mm. latæ, fuscidulæ, læves v. demum superficie rugulosæ, glabræ. — A præcedente, cui similis, præsertim magnitudine capsularum differt. (v. s.)

b. *Bracteæ masculæ* 1-*floræ*.

43. S. WEDDELLIANA, foliis subcoriaceis, stipulis setoso-ciliatis, racemis gracilibus, bracteis basi glandulis duabus sessilibus ellipticis sibi adpressis munitis, calycis laciniis lineari-subulatis, antheris cordatis obsolete apiculatis, capsula globosa umbilicata. ♄ In Brasiliæ prov. Matto Grosso (Weddell n. 3514 in hb. Mus. paris.). Stillingia Weddelliana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 329. Rami virgati. Foliorum limbus 4-6 cm. longus, 1-3 cm. latus, basi longe in petiolum attenuatus v. obtusus, ambitu obovatus, subspathulatus, apice rotundatus, crenulatus, penninervius, glaber. Spicæ terminales, simplices, 2-3 cm. longæ. Bracteæ inæquali-ovatæ, ciliatæ. Flores masc. pedicellati, tri-v. rarius tetrameri. Capsulæ 1½ cm. longæ et latæ, obsolete trigonæ, trisulcatæ, glabræ. Epicarpium tenue, membranaceum, læve, glabrum; endocarpium paulo crassius, submembranaceum. Semina pisiformia.

44. S. JACOBINENSIS, foliis eglandulosis membranaceis, stipulis lineari-subulatis mox deciduis, inflorescentiis gracilibus, bracteis brevissimis late sessilibus truncatis utrinque grossius biglandulosis, calycis fœm. sessilis laciniis brevissimis latis abrupte acuminatis dentatis, calyce masc. 3-sepalo, sepalis subulatis basi laceris v. in floribus lateralibus subnullis. ♄ In Brasiliæ prov. bahiensi, in Sierra Jacobina (Blanchet n. 3428!). Gymnanthes Jacobinensis Müll. Arg. in Linnæa, 1863, vol. 32. p. 106. Stillingia Jacobinensis Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 329, 1865. Petioli 4-6 mm. æquantes, graciles. Limbus foliorum 4-6 cm. longus, sæpius 2½-3½ cm. latus v. etiam in iisdem speciminibus minor, ellipticus, basi apiceque brevissime subacutatus v. apice obtusus, integer, cum petiolis subfuscus, subtus concolor, tenuiter membranaceus, tenuiter venosus. Spicæ ramulos terminantes, folia subæquantes, laxiuscule florigeræ, basi flores fœm. 1-2 gerentes. Flores masc. breviter pedicellati, laterales tamen cujusvis bracteæ subsessiles. Filamenta deflorata demum usque 2-2½ mm. attingentia. (v. s.)

Subsect. II. STENOGUSSONIA. — Gymnanthis sect. Stenogussonia *Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p.* 106.

Calycis fœm. laciniæ intus basi haud glanduligeræ. — Habitus ut in subsect. Protosebastiania. Spicæ similiter ramulos oligophyllos terminant.

a. *Bracteæ masculæ 3-floræ v. subtrifloræ.*

45. S. PALLENS, ramulis decurrenti-subangulosis, foliis rigidis margine recurvis valide costulatis, bracteis orbiculari-ovatis 2-glandulosis fœmineis 1-floris calycem semiæquantibus masculis denticulatis, sepalis florum masc. lineari-subulatis basi 1-2-dentatis, calycis fœm. sessilis laciniis orbicularibus acuminatis denticulatis.

α, *genuina*, foliis obovato-lanceolatis paulo supra medium latioribus 3-4-plo longioribus quam latis. ♄ In insulæ Cubæ scopulosis prope Monte Verde (C. Wright n. 1427!). Excæcaria pallens Griseb. Plant. Wright. p. 161. Gymnanthes pallens Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 106. Tota glabra. Frutex 6-10-pedalis, patenter ramosus. Petioli 4 mm. longi, eglandulosi. Limbus foliorum 5-6 cm. longus, supra medium 2-2½ cm. latus, basi cuneato-angustatus, apice acuminatus, margine glanduloso-adpresso-serrulatus, subtus pallidior. Spicæ foliis pluries breviores, firmæ, basi florem fœm. vulgo unicum gerentes. Calyx fœm. 1½ mm. longus. Flos masc. intermedius cujusvis bracteæ lateralibus distinctius pedicellatus, triandrus, laterales diandri. Calyx masc. florum lateralium deficiens, basi autem bracteola perminuta 3-fida adest. Ovarium læve, glabrum. Semina (ex cl. Griseb.) obsolete carunculata. (v. s.)

β, *tenax*, foliis lineari-lanceolatis longius obtuse acuminatis paulo infra medium latioribus circiter 6-8-plo longioribus quam latis. ♄ In Cuba occidentali (C. Wright n. 2002!). Excæcaria tenax Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 179. Folia evoluta 6-8 cm. longa, sæpius 7-10 mm. lata, eodem modo costata ac in α genuina, quacum præter ambitum foliorum omnino quadrat. (v. s.)

46. S. ? PAVONIANA, ramulis subteretibus, foliis membranaceis, bracteis late ovatis subtruncatis lacero-denticulatis masculis subtrifloris basi glandulis duabus adpressis rugosis auctis, calycis fœm. sessilis laciniis ovario adpressis late ovatis apiculatis denticulatis, sepalis florum masc. subulatis integris. ♄ In Mexico (hb. Pavon.! nunc in hb. Boiss.). Hic etiam pertinere videntur specimina a cl. Liebm. prope Xalcomulco et Tuzamapa lecta. Gymnanthes ? Pavoniana Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 106. Ramuli oligophylli. Petioli circ. 8 mm. longi. Foliorum limbus evolutus 8 cm. longus, 3½ cm. latus, v. sæpius circiter triente v. quarta parte minor, oblongo-ovatus v. oblongo-subellipticus, basi obtusus, apice breviter cuspidato-acuminatus, obtuse crenato-serratus, fuscus, cum omnibus reliquis partibus glaber. Spicæ foliis breviores, circ. 3-5½ cm. longæ. Flores masc. breviter pedicellati, juniores subsessiles. Columna stylaris brevissima. Styli parte libera revoluti. Capsulæ ignotæ. — Primo intuitu haud male refert Excæcariam Indicam, sed calyx fœm. intus eglandulosus. — An hæc olim ad Excæcariæ subsectionem Stenosapium referenda ? (v. s.)

b. *Bracteæ masculæ 1-floræ.*

47. S. ? GRANATENSIS, ramulis leviter angulosis, foliis subcoriaceis, bracteis orbiculari-ovatis incrassatis crasse biglandulosis apice denticulatis, pedicello masc. crasso brevi basi bibracteolato, calyce masc. ad lacinulas sæpius 2 ovato-subulatas reducto. ♄ In Novæ Granatæ prov. Ocaña, in silvis altitud. 3500 ped. (Schlim n. 586!). Gymnanthes ? Granatensis Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 107. Foliorum limbus ovato-v. elliptico-lanceolatus, breviuscule acuminatus, basi acutus, leviter et subglanduloso-crenato-serrulatus, olivaceo-viridis. Spicæ foliis duplo breviores, rigidæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — Foliorum forma et magnitudo similis S. pallenti, sed tota tamen robustior, folia subtus minus pallida minusque basi cuneato-angustata et spicæ duplo

et ultra majores, validæ, et iis Excæcariæ crenulatæ similes. Bracteæ masc. dein 1-floræ, pedicellum fere obtegentes. Etiam simillima S. Schlechtendalianæ, sed differt (calyce fœm. ignoto) bractearum glandulis haud inflexis sed rhachi adpressis, pedicellis masc. brevioribus et rete foliorum minus prominulo. (v. s.)

48. S. PTEROCLADA, ramulis decursu foliorum subalato-angulosis, foliis membranaceis, bracteis late ovatis biglandulosis 3-dentatis breviter acuminatis denticulatis, calycis fœm. laciniis late ovatis cuspidato-acuminatis integris, laciniarum calycis masc. rudimentis minutissimis 3 e basi ovata subulatis quam filamenta angustioribus brevissimis. ♄ Prope Rio de Janeiro (Gaudichaud n. 1150!). Gymnanthes pteroclada Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 107. Stillingia pteroclada Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 329. Tota glabra. Ramuli florigeri breviusculi, patuli, heterophylli; alæ decurrentes mox soluto-ruptæ. Stipulæ ovato-lanceolatæ. Petioli 2-3 mm. longi. Limbus foliorum 1 ½-3 ½ cm. longus, 5-15 mm. latus, oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, basi cuneato-angustatus, apice obtuse acuminatus, distanter crenato-dentatus, cum petiolis eglandulosus, tener, fuscidulus. Spicæ folia subæquantes, graciles. Bracteæ cum stipulis fere tota longitudine connatæ videntur, superne breviter liberæ, unde primo intuitu tridentatæ. Flores fœm. ad basin spicarum 2-3, sessiles; calyx fœm. 1 mm. longus, minus profunde 3-partitus, intus omnino eglandulosus. Ovarium læve, glabrum. Styli gracillimi, filiformes, basi breviter in columnam ovarium æquantem connati, recurvo-patuli. (v. s.)

CLXIII. MAPROUNEA *Aubl. Guyan. vol.* 2. *p.* 895. *t.* 342, 1775; *Juss. Gen. p.* 391; *Aug. St-Hilaire Plant. usuelles du Brés.* t. 65; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 54. *t.* 17; *Endl. Gen. plant. n.* 5769; *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 84. — Ægopricon *L. Suppl. p.* 413, 1781; *Gaertn. Fruct. t.* 138; *Lam. Encycl. t.* 743. — Stillingiæ sect. Maprounea *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 520. *t.* 7. *fig.* 20-25.

Calyx utriusque sexus imbricativus. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia. Antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii nullum. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis; columella centralis rudimentaria, cum coccis decidua. Semina equitanti-carunculata, albuminosa; chalaza basi sita. Embryonis perpendicularis cotyledones latæ, radiculam superantes. — Arbores et frutices Americæ calidioris et Africæ occidentalis. Folia alterna, bistipulata, ambitu subovata, penninervia, integra, subtus non secus marginem sed secus costam primariam prope basin 2-4-glandulosa, infuscata. Petioli eglandulosi. Flores monoici, spicati, v. fœminei basi paulo remoti in ramulis siti. Spicæ masc. densissime bracteigeræ, amentiformes, crassiusculæ, pedunculatæ v. sessiles; ramuli apice spicigeri, infra spicam bracteas nonnullas gerens, ex quarum axillis hinc inde progrediuntur flores fœminei longius pedicellati. Bracteæ masc. 3-floræ, brevissimæ, basi glanduloso-incrassatæ, fœmineæ distincte bistipulatæ. Calyx utriusque sexus 3-partitus, fœmineus intus eglandulosus. Stamina 1-4, sæpissime 2, lateralia; filamenta connata, demum longius exserta; antheræ extrorsum aperientes. Ovarium 3-loculare, læve; loculi quoad situm ut in affinibus generibus, i. e. unus anticus, reliqui duo postico-laterales. Styli 3, simplices, inferne connati. Capsulæ tricoccæ, rudimentarie tantum columelligeræ; cocca bivalvia. Semina caruncula voluminosa dibrachiato-descendente coronata; testa lævis v. sæpius profunde foveolata. — Hoc genus olim in Linnæa, vol. 32. p. 84 præsertim propter arillum s. accuratius carunculam equitantem et quodammodo propter testam profunde alveolatam admisi, sed character prior cognitione speciei africanæ dein fere evanescit et posterior in toto ordine dignitate generica plane caret, reliqui autem characteres ex floribus fructibusque desumpti fere omnes ad

amussim hinc cum Sebastiania, illinc cum Excæcaria quadrant, et genus non nisi columella centrali capsularum deficiente (et habitu peculiari) a Sebastiania, et eadem ratione et carunculæ præsentia ab Excæcaria nunc distinguo.

1° Semina lævia. — Species africana.

1. M. AFRICANA, spicis masculis lateralibus sessilibus erectis oblongatis, seminibus caruncula magna pyramidali basi truncata breviter dibrachiata coronatis extus intusque lævibus. ♄ In Benguela Africæ occidentalis (Welw. n. 401! 401. b!). — Simillima M. Guyanensi, sed spicæ masc. sessiles, evolutæ 12 mm. longæ, absque antheris exsertis 3 mm. latæ, juniores cylindricæ, dense imbricato-bracteatæ. Capsularum valvæ 6, 10 mm. longæ, dorso 4 mm. latæ; unde capsulæ circ. 7 mm. latæ. Semina absque caruncula $3\frac{1}{2}$ mm. longa, $4\frac{1}{2}$ mm. lata, majora quam in M. Guyanensi, apice late truncata. Caruncula 3 mm. longa, basi brevissime tantum dibrachiata. (v. s.)

2° Semina profunde alveolata. — Species americanæ.

2. M. BRASILIENSIS (St-Hilaire Plant. usuell. du Brés. t. 65), foliis coriaceis, spicis masc. pedunculatis breviter cylindricis, bracteis fœm. ovato-lanceolatis masculis e basi late ovata subulato-acuminatis apice subpatulis. ♃ v. ♄ In Brasilia meridionali (Aug. St-Hil.! in hb. Mus. paris., Lund! in hb. DC.), in campis provinciæ Goyaz et Minas Geraes (Riedel! Sello! Pohl n. 1685!). — Spach Hist. végét. vol. 2. p. 528. Stillingia Brasiliensis Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 521. t. 7. fig. 20-25, 1858. Stillingia Hilariana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 332, 1865. Petioli circ. 6 mm. longi, rigidi. Foliorum limbus $3\frac{1}{2}$-$4\frac{1}{2}$ cm. longus, circ. 3 cm. latus, late ovatus, basi obtusus, apice brevissime acutatus, rigide costatus, prominenter et valide venosus. Glandulæ hypophyllæ ellipticæ, pallidæ, interdum deficientes. Pedicelli fœm. 10-20 mm. longi, i. e. spicis masc. circ. 10-12 mm. æquantibus subduplo longiores, rigidi. Calycis laciniæ utriusque sexus late ovatæ. — Valde affinis M. Guyanensi, sed statura 2-4-pedali (Ried.), rigiditate partium et forma spicarum et bractearum specifice diversa. (v. s.)

3. M. GUYANENSIS, foliis rigide v. firme membranaceis, spicis masc. pedunculatis oblongo-ovoideis, bracteis utriusque sexus latissime ovatis exiguis, seminibus sub epidermide profunde et grosse alveolatis, caruncula basi longius dibrachiata.

α, *nervosa* (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 115), foliis majusculis rigidulis late ovatis utrinque subobtusis valide costatis et prominenter reticulato-venosis. ♄ In Brasiliæ prov. Ceara (Gardner n. 1836!). Limbus foliorum rigidior quam in β, circiter 5 cm. longus, 3 cm. latus. Petioli, spicæ et bracteæ ut in β. — Ob folia rigidiora ambituque latiora habitu ad præcedentem accedit. (v. s.)

β, *genuina*, foliis oblongo-ovatis submembranaceis tenuiter costatis et venosis. ♄ In Cayenna (hb. DC.!), in Guyana gallica (Sagot n. 509!) et anglica (Schomb. n. 638! 1059!), in Surinamia (Hostm. n. 996!), et in Brasilia septentr. prope Santarem (R. Spruce!), et San Gabriel de Cachoeira (R. Spruce n. 2271!), nec non in prov. bahiensi prope Villa di Barra (Blanchet n. 2725!). Maprounea Guyanensis Aubl. Guyan. vol. 2. p. 895. t. 342. Stillingia Guyanensis Baill. Rec. d'obs bot. vol. 5. p. 332. Ægopricon betulinum L. Suppl. p. 413; Smith Icon. ined. 42; Lam. Encycl. t. 743. Arbor gracilis, altitudine varia. Ramuli tenues, cum omnibus partibus glabri. Stipulæ ovatæ, obtusæ, rigidulæ, minutissimæ. Petioli circ. 1 cm. longi, graciles. Foliorum limbus $2\frac{1}{2}$-5 cm. longus, 12-25 mm. latus, basi obtusus v. acutiusculus, apice breviter et obtuse acuminatus. Pedicelli fœm. 5 mm. longi v. paulo longiores, spicam masculam pedunculatam longitudine paulo superantes. Calyx fœm. vix 1 mm. longus. Spicæ masc. 3-6 mm. longæ, 3 mm. latæ. Calycis utriusque sexus laciniæ late ovatæ, subobtusæ, denticulatæ. Capsulæ 4 mm. longæ, 5 mm. latæ, leviter tridymæ. Semina cum caruncula 3-$3\frac{1}{2}$ mm. longa et basi totidem

lata, absque caruncula multo latiora quam longa; testæ alveolæ intus profunde in cavitatem seminis prominentes demumque in albumine quasi breviter penetrantes. — Hæc ludit : *obtusata* Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 115, foliis ovatis apice plus minusve obtusatis. ♄ Prope Barra ad Rio Negro (R. Spruce n. 1475!). In hac forma glandulæ hypophyllæ omnino deesse videntur, specimina cæterum cum β genuina optime quadrant. (v. s.)

CLXIV. ACTINOSTEMON *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *p.* 184; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 2. *p.* 88; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 531. *t.* 5. *fig.* 17-18 (*exclus. syn. Klotzsch*); *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 84. — Excæcariæ sp. *Griseb.* — Actinostemonis sect. Euactinostemon *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 532.

Calyx utriusque sexus 0 v. rudimentarius. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis; columella centralis evoluta. Semina carunculata, verticalia; chlaza basi sita. Embryo verticalis; cotyledones latæ, complanatæ, radiculam tenuem æquantes. — Frutices Americæ tropicæ et subtropicæ, habitu fere Dactylostemonum, sed folia rigidiora, subcoriacea, marginata, glabra. Ramuli compressi. Stipulæ elongatæ. Inflorescentiæ glabræ et bracteæ masculæ basi haud decurrenti-biglandulosæ; pedicelli fructigeri valde elongati, apicem inter et ovarium constricti. Calyx masc. 0. v. raro squamula ovata minutissima indicatus; fœmineus plane nullus v. demum annulo prominente sublobato sub fructu perspicuo indigitatus, eglandulosus. Stamina 12-3. Filamenta libera, centrum floris masc. occupantia; antheræ extrorsum aperientes. Ovarium 3-loculare; loculus 1 anterior. Styli 3, simplices, inferne in columnam connati. Capsulæ 3-coccæ, 3-spermæ. Semina ovoidea, basi subretusa; testa lævis, tenuis. Cotyledones oblongo-ovatæ. — Differt a Dactylostemone situ chalazæ et embryone verticali, a Maprounea et Sebastiania floribus fœmineis calyce destitutis, ab Excæcaria calyce fœm. deficiente et seminibus carunculatis, et a Stillingia et huic affinibus capsulis columelligeris. — Observationem criticam cl. Baillonii (Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 342-343) nonnisi ex confusione rerum intelligere possum; quod ibidem de Dactylostemone verticillato et Actinostemone polymorpho dicitur, de speciebus Dactylostemonis tantum valere potest, et cl. Baill. speciem quandam Dactylostemonis pro Actinostemone habuisse videtur. Species utriusque generis cæterum etiam ab ipsissimo Dr Klotzsch in hb. berol. non accurate segregatæ erant.

§ 1. *Ovarium in dorso carpidiorum muricato-armatum.*

1. A. ECHINATUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 107), costis secundariis foliorum patentibus, calyce fœm. omnino deficiente, ovario dense echinato-tuberculato, capsula breviuscule echinata.

α, *major* (Müll. Arg. l. c. p. 108), foliis ellipticis 8-10 cm. longis 4-5 cm. latis basi oblique obtusis. ♄ Prope Rio de Janeiro (Riedel! in hb. berol.) (v. s.)

β, *minor* (Müll. Arg. l. c.), foliis oblongo-ellipticis 5-7 cm. longis 2-2½ cm. latis basi subcordatis. ♄ In montosis silvaticis prope Rio de Janeiro (Lhotsky!). Frutex 7-10-pedalis (Lhotsky). Limbus foliorum ut in reliquis varietatibus acutus. Capsulæ circ. 7 mm. longæ, subglobosæ; aculei fere 2 mm. longi, anguste conici, numerosi, patuli, apice incurvi. Semina 5 mm. longa, inferne 4½ mm. lata. — Specimina similia iis A. conco-

loris, costæ secundariæ foliorum tamen sunt magis numerosæ et ovarium et calyx fœm. omnino differunt. (v. s.)

γ, *spathulatus* (Müll. Arg. l. c.), foliis obovato-lanceolatis acute acuminatis basi cuneato-angustatis acutis circ. 11 cm. longis et 3-4 cm. latis. ♄ Prope Rio de Janeiro (Gaudich. n. 1145!). (v. s.)

§ 2. *Ovarium inerme.*

* Costæ secundariæ foliorum patulæ, haud longe adscendentes.

2. A. CONCOLOR, bracteis rhombeis v. angustis basi glanduloso-bilobis, calyce fœm. sub fructu marginem annularem undulatum prominentem formante. — A. polymorphus Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 108 (nomen specificum propter Gussoniam concolorem Spreng. Neue Entdeck. 2. p. 120 nuperius tantum elucidatam retineri haud potuit), et A. Caribæus Griseb. Veget. d. Karaib. p. 20.

α, *obovatus*, foliis breviter petiolatis oblongo-obovatis obtusis v. acutiusculis basi breviter cuneato-angustata distincte cordatis sæpius 2-plo v. vix 2½-plo longioribus quam latis. — A. polymorphus a obovatus Müll. Arg. l. c. Hic. occurrit. — * *platyphyllus*, foliis 7-11 cm. longis 4-6 cm. latis. ♄ In Brasilia (Pohl n. 1729! in hb. berol.). A. polymorphus a obovatus * platyphyllus Müll. Arg. l. c. — ** *sessilifolius*, foliis 5-7 cm. longis 2½-3½ cm. latis vulgoque paulo acutioribus, bracteis masc. subinde magis acuminatis. ♄ Prope Rio de Janeiro (Lhotsky! Weddell n. 21! et alii). A. sessilifolius Klotzsch in Linnæa 1852, p. 297. A. polymorphus a obovatus ** minor Müll. Arg. l. c. (v. s.)

β, *angustifolius*, foliis breviter petiolatis obovato-lanceolatis basi cuneato-angustata distincte cordatis apice obtusiuscule acuminatis 2½-3½-plo raro 4-plo longioribus quam latis, bracteis masc. acutiusculis. ♄ In Brasilia, in Serra dos Orgaos prope Rio de Janeiro (Sello! Riedel! Gardner n. 818!). A. angustifolius Klotzsch ex Regel Gartenfl. 1859 p. 363; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 532 et Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 333. A. polymorphus b. angustatus Müll. Arg l. c. Petioli ut in α. Foliorum limbus evolutus 8-11 cm. longus, sæpius 2½-3 cm. latus. Fere omnia ut in α sed folia magis oblongata et distinctius longiusque basin versus angustata. (v. s.)

γ, *Caribæus*, foliis oblongo-v. lanceolato-obovatis basi breviter cuneatis v. vix angustatis et basi angustata distincte cordatis apice breviter acutatis 2-plo v. rarius 3-plo longioribus quam latis rigidulis. ♄ In Guadeloupe (Duchass., Perrott.! in hb. DC.), Antigua (Wullschlæg.), Cuba (C. Wright n. 2005!), A. Caribæus Griseb. Veget. d. Karaib. p. 20. Excæcaria Caribæa Griseb. Flor. Brit. West Ind. p. 51. Excæcaria brachypoda Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 178. Pedicellus fœm. floriger brevis, fructiger circ. 1-1½ cm. longus. (v. s.)

δ, *variifolius*, foliis breviuscule petiolatis in iisdem ramis lanceolato-obovatis v. ellipticis v. etiam sed rarius lanceolato-obovatis basi angustata distincte cordatis 2½-3½-plo longioribus quam latis. ♄ In collibus silvaticis prope Rio de Janeiro (Riedel!). A. polymorphus c variifolius Müll. Arg. l. c. Frutex 8-12-pedalis (Ried.). Ramuli validi, inferne teretes. Foliorum limbus 9-13 cm. longus, 3½-4½ cm. latus. (v. s.)

ε, *intermedius*, foliis breviter petiolatis obovato-v. elliptico-lanceolatis utrinque acutiusculis ima basi distincte v. subdistincte cordatis circiter 2½-3-plo longioribus quam latis. ♄ Prope Bahiam (Blanchet n. 3788!). A. polymorphus d intermedius Müll. Arg. l. c. Limbus foliorum 8-10 cm. longus, 3-3½ cm. latus, fuscidulus. Ramuli tenuiores et minus compressi quam in δ variifolio. (v. s.)

ζ, *ellipticus*, foliis breviuscule petiolatis ellipticis apice acutiusculis sed haud mucronulatis basi obtusis rigidis 1½-2½-plo longioribus quam latis. ♄ In Brasilia (Sello! in hb. berol.). A. marginatus Klotzsch sched.

ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 532, et Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 33 (nomen). A. polymorphus e ellipticus Müll. Arg. l. c. Petioli 6-9 mm. longi, rigidi. Foliorum limbus 8-10 cm. longus, 3½-6 cm. latus, margine ut hinc inde in aliis varietatibus fuscidulus, sed haud distinctius incrassatus. Margo foliorum cæterum in varietatibus, quarum folia basi cordata, sæpe, non semper, distinctius incrassatus est et obtusior, sed interdum in iisdem speciminibus ludit. Pedicelli fructigeri insuper eo longiores videntur quod folia basi acutiora. Bracteæ dein valde ludunt latitudine. (v. s.)

η, *genuinus*, foliis breviuscule petiolatis oblongo-ellipticis utrinque acutis v. acutiusculis v. subattenuatis subobtusis haud mucronulatis 2½-3-plo longioribus quam latis. ♄ In Brasilia prope Rio de Janeiro (Gaudich. n. 1147! Blanchet n. 168! Lund n. 225! Riedel!) et in prov. Minas Geraes (Pohl n. 1715! Gardner n. 5175 pr. p.!). Gussonia concolor Spreng. Neue Entdeck. 2. p. 120. Gymnanthes concolor Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 103. Stillingia concolor Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 327. Actinostemon polymorphus f Gardneri lus. latifolius, angustifolius, microphyllus, biattenuatus Müll. Arg. l c. Foliorum limbus aut major, 8-10 cm. longus et 2¼-2½-plo longior quam latus (lus. latifolius : Gardner n. 5175 pr. p.!), aut 3-plo longior quam latus (lus. angustifolius : Riedel!), aut circiter duplo minor (lus. microphyllus : Pohl n. 1715!), aut subduplo minor et utrinque distincte longius obtuse attenuatus 2½-3-plo longior quam latus (lus. biattenuatus, hic primitiva Gussonia concolor Spreng., quæ prope Rio de Janeiro multoties lecta), sed formæ hæ variæ minus constantes sunt et haud raro in eodem specimine pro parte commiscue occurrunt v. formis intermediis interdum quasi evanescunt. (v. s.)

θ, *Sellowii*, foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis apice submucronato-acuminatis v. angustatis basi cuspidiformi-productis et cuneato-angustatis ima basi angusta subcordata abrupte contractis sæpius 2½-2¾-plo longioribus quam latis. ♄ In Brasilia (Sello! in hb. berol.). A. polymorphus g Sellowii Müll. Arg. l. c. Petioli 3-4 mm. longi. Limbus foliorum 4-5½ cm. longus, 1¾-2¼ cm. latus. Pedicelli fructigeri demum 5 mm. longi. Capsulæ globoso-tridymæ, 6 mm. longæ, 8 mm. latæ. Semina basi obtusa, leviter late emarginata, sub apice oblique foveolato-depressa. (v. s.)

ι, *grandifolius*, foliis elliptico-lanceolatis v. rarius etiam lanceolato-obovatis utrinque acutis apice mucronato-acuminatis. ♄ In Brasilia (Sello! in hb. berol.). A. grandifolius Klotzsch sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 532 et Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 333. A. furcatus Klotzsch l. c. (nomen). A. polymorphus h grandifolius Müll. Arg. l. c. Petioli nunc 10-11, nunc circ. 7 mm. longi. Limbus foliorum 2¼-v. 3-v. 3½-plo longior quam latus, circ. 10-13 cm. longus, 2½-5 cm. latus. — A formis grandifoliis η genuini non nisi apiculo foliorum distinguendus. (v. s.)

κ, *mucronatus*, foliis elliptico-lanceolatis acute et longiuscule acuminatis mucronulatis basi cuneato-angustatis ima basi contracta subcordatis circ. 3-3½-plo longioribus quam latis. ♄ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.), in prov. Minas Geraes (Gardn. n. 5175 pr. p.!). A. polymorphus i mucronatus Müll. Arg. l. c. Foliorum limbus circ. 9 cm. longus. — A var. præcedente recedit basi foliorum. (v. s.)

λ, *longifolius*, foliis mediocriter petiolatis spathulato-lanceolatis apice acute acuminatis mucronulatis basi longe cuneato-angustatis et acutis. ♄ Prope Rio de Janeiro (Weddell n. 227!). A. polymorphus k longifolius Müll. Arg. l. c. Petioli 11 mm. longi. Limbus foliorum 11-13 cm. longus, 3-3½ cm. latus. (v. s.)

μ, *acuminatus*, foliis spathulato-lanceolatis acute acuminatis mucronatis basi longius cuneato-angustatis ima basi angusta abrupte contracta cordatis. ♄ In Brasilia (Sello!). A. acuminatus Klotzsch sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 532. t. 5. fig. 17. A. polymorphus l acutissimus

cum formis bicolore, concolore, cuspidata Müll. Arg. l. c. Ludit limbo foliorum 2½-3½-plo longiore quam lato, apice obtusius v. acutius acuminato, semper tamen mucronato, subtus rufescente aut concolore aut pallidiore, et bracteis masculis subinde angustatis. (v. s.)

3. A.? MULTIFLORUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 111), costis secundariis subpatentibus, bracteis masc. 3-6-floris late obovatis imbricatis bifidis margine subintegris, flore masc. intermedio 5-4-andro reliquis 4-2-andris. ♄ In Brasilia (Pohl n. 1717! in hb. berol.). Ramuli valde floribundi. Petioli 3 mm. longi. Limbus folii unici visi, forte reliquis minoris, prope apicem ramuli siti, fere 3 cm. longus, 11 mm. latus, ellipticus, utrinque acutiusculus. Spicæ basi squamis orbiculari-ovatis fusco-nigricantibus circ. 6-7 mm. longis concavis imbricatis adpressis primum more congenerum quasi involucratæ sunt, ex involucro spurio solitariæ v. geminæ v. ternæ, 1½-2 cm. longæ, glabræ. Rhachis firma, haud crassa tamen, flexuosa. Bracteæ a peduncello liberæ. Calyx masc. florum intermediorum ad lacinulam unicam reductus v. nudus, lateralium nullus. — Species ob defectum florum fœm. hucusque quoad genus incerta, sed habitu tamen, glabritie partium et præsertim spicis junioribus dense involucrato-bracteatis, huic generi potius quam Sebastianiæ adscribenda videtur. A cl. Klotzsch in hb. berol. sub Adenogyne specifice designata fuit. (v. s.)

** Costæ secundariæ inferiores longe adscendentes.

4. A. IMBRICATUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 216), foliis prominenter reticulato-venosis, spicis masc. brevibus aggregatis junioribus cylindrico-ellipsoideis obtusis dense imbricatim multibracteatis, bracteis late ovatis concavis adpressis, floribus triandris. ♄ In Brasilia septentrionali (Pœpp. n. 1308! in hb. DC. et Boiss.). Rami fusci, glabri, superne compressi. Limbus foliorum cum petiolo brevi circ. 5 cm. longus, evolutus 3 cm. latus, obovatus, rotundato-obtusus, basi cuneatus, rigidus, ex dispositione costarum secundariarum penninervius, sed costæ inferiores more foliorum quintuplinervium valde elongatæ longeque adscendentes. Spicæ juniores 4-6 mm. longæ, 2½ mm. latæ. Bracteæ circ. 12-15, superiores masculæ mox deciduæ, et rhachis denudata tum bracteas infimas longius superans. Flores masc. glabri, fœminei et fructus ignoti. Receptaculum masc. demum inter bases filamentorum tumido-productum. (v. s.)

† *Species e genere exclusæ.*

A. CUNEATUS Baill. = Dactylostemon cuneatus.

A. KLOTZSCHIANUS Baill. = Dactylostemon grandifolius

A. LASIOCARPOIDES Baill. = Dactylostemon Lundianus.

A. LASIOCARPUS Baill. = Dactylostemon lasiocarpus.

A. OLIGANDRUS Baill. = Dactylostemon oligandrus.

A. SPRENGELII Baill. = Dactylostemon Brasiliensis et D. Klotzschii.

A. VERTICILLATUS Baill. = Dactylostemon verticillatus.

CLXV. DACTYLOSTEMON *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *vol.* 7. *p.* 181, *et in Hook. Lond. Journ. of Bot.* 1843. *vol.* 2. *p.* 44; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 2. *p.* 87; *Müll. Arg. in Linnæa*, 1863. *vol.* 32. *p.* 84. — Gymnarrhœa *Leandro de Sacram. sched. ex Klotzsch l. c.*—Actinostemonis sect. Gymnarrhœa *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 532 *(exclus. caract. fals.).* — Excæcariæ sp. *Spreng.*

Calyx utriusque sexus imbricativus (masculi rudimentarii lacinulæ imbricativæ). Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis, columella centrali evoluta præditus. Semina carunculata; chalaza extus circiter media altitudine

sita. Embryo in albumine horizontalis, radicula brevis centrum fructus, cotyledones latæ membranaceæ autem chalazam spectantes. — Arbores et frutices brasilienses, alternifolii; rami sparse v. apice congesto-foliosi. Habitus fere ut in Actinostemone, sed folia minus rigida, cum inflorescentiis magis floribundis floribusque magis polyandris plus minusve pubescentia. Bracteæ basi vulgo decurrenti-biglandulosæ. Calyx fœm. 3-sepalus, intus eglandulosus, sed in sinubus sæpe glanduliger, masculi lacinulæ 3-2-1-0, bracteoliformes, subdistincte inæquali altitudine insertæ, inter se plus minusve liberæ, exiguæ, subovatæ, eglandulosæ. Stamina 16-1, in floribus centralibus magis quam in lateralibus cujusvis bracteæ numerosa. Antheræ extrorsum aperientes. Carpidia 3, dorso armata aut inermia. Styli 3, simplices, basi brevius longiusve in columnam connati, intus papillosi. Capsulæ 3-coccæ, 3-spermæ. Semina compresso-ovoidea, basi subcordato-retusa, chalàza alveolari fusca notata.

§ 1. *Ovarium in dorso cujusvis carpidii (geminatim) tuberculato (2-) cornutum.*

a. *Folia ad apicem ramulorum congesta.*

* Ovarium glabrum.

1. E. GRANDIFOLIUS (Müll. Arg. in Linnæa 1863, vol. 32. p. 111), bracteis exiguis basi glandulis duabus undulato-rugosis munitis, calyce fœm. breviter pedicellato quam ovarium triplo breviore laciniis ovatis basi utroque latere 1-2-glandulosis. ♄ In Brasilia prope Bahiam ad Nazareth (Sello! in hb. berol., specimina completa). D. grandifolius Klotzsch l. c. (nomen). Actinostemon Klotzschianus Baill. Rec. d'obs. bot. 1865. vol. 5. p. 334. Limbus foliorum 12-15 cm. longus, supra medium 5-6 cm. latus, latiuscule spathulato-lanceolatus, prominenter reticulato-venosus, firme membranaceus, subtus juxta marginem tota longitudine distanter maculato-glandulosus. Inflorescentiæ abbreviatæ, foliis multoties breviores. Flores masc. graciliter pedicellati. Antheræ fere sessiles. — Similis Senefelderæ multifloræ, sed minus rigida, folia ad apicem ramulorum similiter ac in illa congesta longeque petiolata, et antheræ similiter fere capitulum formantes, fructus præter appendices et seminum formam et magnitudinem cum ea quadrant, sed flores masc. dissimiles, receptaculum masc. aliud et fructus armati. (v. s.)

** Ovarium vestitum.

2. D. LASIOCARPUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 111), bracteis masc. 3-floris basi inflexo biglandulosis, calycis fœm. pedicellati laciniis ovato-lanceolatis basi utrinque 1-glandulosis, ovario fulvo-hirsuto, stylis fere dimidia longitudine in columnam connatis. ♄ In Brasilia inter Bahiam et Vittoria (Sello! in hb. berol.). D. lasiocarpus Klotzsch l. c. (non Actinostemon lasiocarpus Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 334). Ramuli subverticillatim ramosi, glabri, fusci. Petioli 6-9 mm. longi. Limbus foliorum 10-12 cm. longus, sæpius 3-4 cm. latus, lanceolatus, utrinque acuminatus, glaber, subtus tamen in costa primaria pilosus, prominenter reticulato-venosus. Spicæ folia fere semiæquantes, totæ cum bracteis, glandulis, calycibus et pedicellis fulvo-pubescentes. Bracteæ steriles majores præter squamas vulgo nullæ, florigeræ rhombeo-ovatæ v. rhombeo-lanceolatæ, interdum truncatæ. Pedicelli fœm. 2 mm. longi. Calycis masc. laciniæ rhombeo-obovatæ. Fructus ignoti. — In hac specie, ut in sequente, ad basin florum lateralium masculorum glandulæ adsunt a bractea liberæ, breviter pilosæ, intus concavæ, truncatæ, quæ locum tenent prophyllorum trichasii masculi. (v. s.)

3. D. VERTICILLATUS (Klotzsch in Linnæa, 1852. p. 298), bracteis fœm. linearibus inciso-dentatis masculis anguste obovatis acuminatis basi grosse biglandulosis glandulis foveolatis, calycis fœm. breviter pedicellati laciniis

ovatis acutis lacero-denticulatis, ovario cum parte dimidia inferiore dorsali stylorum dense sericeo-hirtello minute tuberculato, stylis basi breviter connatis, capsulis superne leviter 6-corniculatis. ♂ In Brasilia (Lund n. 204!), prope Rio de Janeiro (Sello! Weddell n. 690! Gaudich. n. 1146!). — Müll. Arg. in Linnæa, 1863. vol. 32. p. 112. Actinostemon verticillatus Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 334. Frutex 6-8-pedalis (Sello sched.). Ramuli juniores fulvo-pubescentes, demum glabrati. Petioli vix 1-2 mm. longi, in ramulis sparsi et mox ibidem cum limbo decidui, ad apicem ramulorum sæpius quaternatim v. quinatim subverticillati et magis persistentes. Limbus foliorum sæpius 4-6 cm. longus, 2-2½ cm. latus, oblongo-obovatus v. obovato-lanceolatus, utrinque subobtusus, integer, eglandulosus, glaber, prominenter reticulato-venosus. Bracteæ inferiores steriles, si adsunt, microphyllinæ, glabræ. Calycis masc. laciniæ rhombeo-obovatæ. Ovarium fulvo-v. subinde obscurius et subferrugineo-sericeum. Capsulæ 5 mm. longæ, 5-9 mm. latæ, tridymæ, obscure fulvo-pubescentes. Semina 5 mm. longa, grisea, fusco-striolata. — Similis D. Klotzschii, sed characteribus pluribus bene distincta. (v. s.)

b. *Folia in ramulis subæqualiter sparsa. — Ovarium vestitum.*

4. D. KLOTZSCHII, ramulis homophyllis, bracteis florigeris masculis 3-floris oblongo-ovatis hirsutis basi crassius biglandulosis exiguis, calycis fœm. laciniis oblongo-ovatis subacutis, ovario subturbinato crassius cristato-sexcornuto piloso, stylis triente inferiore connatis. — D. communis Müll. Arg. in Linnæa 1863 vol. 32. p. 112 (nomen specificum D. Klotzschii a cl. Didrichs. jam 1857 editum, sed mihi anno 1863 ignotum, prioritatis jure nunc antepositum). Actinostemon Sprengelii Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 333, pr. p.

α, *obtusatus*, foliis brevius petiolatis cuneato-obovatis breviter acutatis imo apice obtusis, floribus fœm. breviter pedicellatis. ♃ Prope Rio de Janeiro (Sello! Riedel!). Dactylostemon obtusatus Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 181. Dactylostemon communis a obtusatus Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 112. Petioli 3-5 mm. longi. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, supra medium sæpius circ. 3 cm. latus. Hic ludit : — *glabratus*, toto præter petiolos juniores glabrato. ♃ Cum α obtusato. D. communis a obtusatus * glabratus Müll. Arg. l. c. p. 113. Vix non certe nil nisi ipsissimi α obtusati status fructiger, squamulis ramulos apice florigeros involucrantibus jam omnino destitutis, cujus bracteæ inferiores steriles florendi tempore membranaceæ et pilosæ, nunc in folia coriacea adhuc parvula mutatæ sunt. Fructus ut in β Weddelliano. Semina 5½ mm. longa, 5 mm. lata, irregulariter striato-et maculato-marmorata. (v. s.)

β, *Weddellianus*, foliis breviter petiolatis oblongo-obovatis ima basi angustata obtusis apice breviter et obtuse cuspidato-acuminatis, floribus fœm. breviter pedicellatis. ♃ Prope Rio de Janeiro (Weddell n. 160!). D. communis b Weddellianus Müll. Arg. l. c. Petioli 4-7 mm. longi. Foliorum limbus 4-8 cm. longus, sæpius 1½-2½ cm. latus, cum petiolis ramulisque glaber. Squamæ involucrantes imbricatæ, petiolos subæquantes. Pedicelli masc. intermedii demum 2½-3 mm. longi. Pedicellus fructiger 6 mm. æquans. Capsulæ 6-7 mm. longæ, 9 mm. latæ. Semina lævia, distincte carunculata. — In spica deflorata persistunt pedicelli masc. ananthi apice disciformi-subdilatati. A var. α non differt nisi foliis apice distinctius cuspidato-productis. (v. s.)

γ, *genuinus*, foliis breviter petiolatis anguste elliptico-v. subspathulato-lanceolatis apice obtusiuscule acuminatis basi angustata obtusis, floribus fœm. paulo longius quam in α et β pedicellatis. ♃ In Brasilia (Hagendorf! in hb. berol. et in hb. hafn.). D. Klotzschii Didrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p. 5 (1857). D. Hagendorfii Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 181 (nomen). D. communis c Hagendorfii Müll. Arg. l. c. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, 16-23 mm. latus, fere ut in δ cordato, sed brevius petiolatus et basi haud cordatus, ambitu quam in var. præcedentibus angustior. (v. s.)

δ, *cordatus*, foliis mediocriter petiolatis anguste elliptico-lanceolatis basi

minus angustata distincte cordatis apice breviter et obtuse cuspidato-acuminatis. ♄ v. ♃ Prope Rio de Janeiro (Weddell!). D. communis d. cordatus Müll. Arg. l. c. Petioli 10 mm. longi. Foliorum limbus 4-7 cm. longus, vix supra medium 1⅔-2¼ cm. latus. Flos intermedius bractearum infimarum sæpe fœmineus, laterales masculi. (v. s.)

ε, *petiolaris*, foliis longius (quam in præcedentibus) petiolatis basin versus sensim angustatis ima basi obtusiusculis apice brevius longiusve obtusiuscule acuminatis pedicellis fœm. mediocribus. Hic ludit: — * *obovatus*, foliis oblongo-obovatis 2-2½-plo longioribus quam latis. ♃ Prope Rio de Janeiro (Riedel! Sello!). D. communis e petiolaris * obovatus Müll. Arg. l. c. Bracteæ inferiores steriles foliiformes, ut in lusu spathulato indumento plus minusve copioso subsericeo tectæ. Similis α obtusato. — ** *spathulatus*, foliis subanguste obovato-lanceolatis circ. 3-3½-plo longioribus quam latis. ♃ In umbrosis silvaticis prope Rio de Janeiro (Sello! Riedel! Gaudich. n. 1153!). D. communis e petiolaris ** spathulatus Müll. Arg. l. c. Frutex 8-10-pedalis (Ried.). Petioli 1-2½ cm. longi. Limbus foliorum 8-13 cm. longus, 2-3½ cm. latus. (v. s.)

ζ, *angustifolius*, foliis longiuscule petiolatis anguste spathulato-v. anguste subelliptico-lanceolatis basin acutam versus cuneato-angustatis apice longius et acute acuminatis, pedicellis fœm. gracilibus. ♃ In Brasilia meridionali (Sello!), prope Rio de Janeiro in silvis umbrosis (Lhotsky!). D. angustifolius Klotzsch in Erichs. Archiv 1841. p. 181 (nomen). D. glabrescens Klotzsch l. c. (nomen). D. communis f angustifolius Müll. Arg. l. c. Petioli 1-1½ cm. longi, patuli. Foliorum limbus evolutus 9-12 cm. longus, 2½-3½ cm. latus, junior mox glabratus. Capsulæ et semina ut in præcedentibus varietatibus. Flores masc. ignoti. — Folia omnium varietatum juniora distinctius pilosa, tenuiuscule membranacea, axium autem præcedentium subcoriacea et subglabra. (v. s.)

5. D. SCHOMBURGKII (Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. vol. 2. p. 45), ramulis heterophyllis, bracteis exiguis oblongo-ovatis ciliatis masculis vix glandulas æquantibus 3-1-floris, ovario superne valide 6-gibboso cum stylis basi breviter connatis hirtello. ♄ In Guyana gallica (Schomb. n. 716! 939! 1273!).—Klotzsch in Erichs. Archiv 1841 p. 181 (nomen). Ramuli fulvo-pubescentes. Petioli inferiores ramulorum vix 2 mm. æquantes, superiores foliorum majorum 8-12 mm. longi. Folia majora ad apicem ramulorum sita, pauca, reliqua abrupte multo minora, numerosiora, sparsa; limbus majorum 6-9 cm. longus, 2-2½ cm. latus, minorum 2-2½ cm. longus, 6-12 mm. latus, omnium lanceolatus, acutus, imo apice obtusus, basi obtusus, eglandulosus, utraque pagina pilosus. Inflorescentiæ breves, dense pubescentes. Bracteæ steriles involucrantes scariosæ 5-6 mm. longæ, margine ciliatæ, foliiformes iis paulo longiores, ovato-lanceolatæ, parvulæ, dense pilosæ, floriferæ exiguæ. Calyces fœm. sessiles; laciniæ oblongo-ovatæ, ciliatæ; masculi laciniæ rudimentariæ ad lacinulas 3-1 exiguas ovato-lanceolatas membranaceas ciliato-pilosas reductæ, v. plane obsoletæ. Flores masc. 6-12-andri. Capsulæ haud visæ. (v. s.)

§ 2. *Ovarium inerme.*

a. *Folia ad apicem ramulorum congesta. — Ovarium vestitum.*

6. D. LUNDIANUS (Didrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p. 4. 1857), bracteis masc. 3-floris basi inflexo-biglandulosis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis basi utrinque 1-glandulosis, ovario fulvo-hirsuto longistylo, stylis fere dimidia longitudine in columnam connatis. ♃ In collibus silvaticis montis Corcovado prope Rio de Janeiro (Riedel!). D. lasiocarpoides Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 114 (nomen nunc ob synonymon Didrichs. nuperius tantum cognitum et prioritate gaudens postpositum). Actinostemon lasiocarpoides Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. 334. Frutex 8-12-pedalis (Ried. sched.). Foliorum limbus obovato-lanceolatus, utrinque acuminatus. Bracteæ floriferæ ovato-lanceolatæ v. rhombeo-lanceolatæ, masculæ 3-floræ. Calycis masc. laciniæ rhombeo-obovatæ. Fructus ignotus. Specimina herbariorum simillima iis D. lasiocarpi, sed folia ambitu alia et ovarium haud armatum. (v. s.)

b. *Folia sparsa, in apice ramulorum haud congesta.*

* Ovarium vestitum.

7. D. CUNEATUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 114), foliis rigidis, bracteis ovatis basi crasse biglandulosis, calycis fœm. laciniis rhombeo-obovatis obtusis, ovario piloso. — Actinostemon cuneatus Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5 p. 535.

α, *latifolius* (Müll. Arg. l. c.), foliis oblongo-obovatis, squamis scariosis ramulorum floligerorum apice barbato-villosis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Sello! in hb. berol.). Petioli 4-8 mm. longi. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-3 cm. latus, basin obtusam versus angustatus, apice obtuse acuminatus. Bracteæ steriles microphyllinæ, dense albido-villosæ, masculæ 3-floræ. Calyces fœm. subsessiles, laciniæ ciliatæ; masculi laciniæ ovatæ, acutæ, in floribus lateralibus cujusvis bracteæ obsoletæ. Styli breviuscule connati. (v. s.)

β, *angustifolius* (Müll. Arg. l. c.), foliis anguste obovato-lanceolatis, squamis ramulorum omnibus glabris. ♄ Cum α latifolio (Sello! in hb. berol.). Limbus foliorum $3\frac{1}{2}$-$5\frac{1}{2}$ cm. longus, 12-15 mm. latus, rigidulus ut in α, nonnihil rufescenti-fuscescens. Fructus ut in præcedente varietate ignotus. — Similis Dactylostemoni Klotzschii, sed folia in apice ramulorum haud conferta. (v. s.)

** Ovarium glabrum.

8. D. OLIGANDRUS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 115), foliis membranaceis, bracteis exiguis triangulari-ovatis masculis quam glandulæ multo minoribus, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis subacuminatis basi utrinque patellari-biglandulosis, floribus masc. 5-2-andris, ovario glabro. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Claussen!). Actinostemon oligandrus Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 335. Rami ramulique graciles, hi superne fulvo-pilosi. Petioli circ. 5-8 mm. longi, cum margine costaque foliorum fulvo-pilosi. Foliorum limbus 4-7 cm. longus, $2\frac{1}{2}$-3 cm. latus, v. etiam in nonnullis minor, ellipticus v. elliptico-lanceolatus, utrinque acutus. Bracteæ steriles parvæ, parce hirtellæ, masculæ 3-floræ, hispidæ. Calyces fœm. subsessiles; laciniæ exiguæ. Styli breviuscule connati. — A congeneribus primo intuitu recedit gracilitate ramulorum et foliis minus rigidis. Inflorescentiæ sunt multo angustiores et minores, et flores masc. multo minus polyandri. (v. s.)

Species inquirenda.

9. D. BRASILIENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 114), foliis lanceolatis nitidis integris glabris, spicis fœm. terminalibus folio brevioribus. ♄ In Brasilia (ex Spreng.). Excæcaria Brasiliensis Spreng. Neue Entdeckung. 2. p. 117. Actinostemon Sprengelii Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 333 pr. p. Rami teretes, cinereo-fusci. Folia alterna, in summis ramulis subfasciculata, brevissime petiolata, lanceolato-oblonga, sesquipollicem longa, semipollicem lata, utrinque attenuata, nitida, integerrima. Pedunculi e gemmis fuscis nascuntur, quarum squamæ aridæ, lineatæ, ipsi hirsuti, foliis breviores, erecti, pauciflori. Squamæ remotiusculæ, singulæ ovaria superantes, villosæ. Pistilla tria, fissa, apice revoluta.

CLXVI. HIPPOMANE *Linn. Gen. plant. p.* 505. *n.* 1088; *Juss. Gen. pl. p.* 391; *Lam. Illustr. t.* 793; *Neck. Elem. bot. vol.* 2. *p.* 344. *n.* 1139; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 51. *t.* 16. *fig.* 54; *Endl. Gen. plant. n.* 5777; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 539. *t.* 6. *fig.* 12-20. — Mancanilla *Plum. Gen.* 50. — Mancinella *Tussac Flor. Antill. vol.* 3. *p.* 21. *t.* 5.

Calyces utriusque sexus imbricativi. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia; antheræ birimosæ; loculi antherarum longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Loculi ovarii 1-ovulati (6-9). Fructus haud capsulari-aperiens, pomiformis; mesocarpium pulposum, endocarpium osseum. Semina ecarunculata. Cotyledones penni-

nerviæ, latæ, radicula pluries longiores. — Arbor Americæ æquinoctialis, succo lacteo copioso, vehementer venenoso farcta, in variis Antillis jussu gubernii (Tuss. l. c., Schomb. in Linnæa 1838, p. 248) fere omnino destructa, subsimilis Pyro communi, amœnitate fructuum et colore foliorum perniciose invitans. Lignum molle. Folia alterna, bistipulata, longe petiolata, simplicia, ambitu subovata, acuminata, denticulata, basi v. ad summum apicem petioli supra pulchre purpureo-uniglandulosa. Inflorescentiæ terminales, spiciformes, bisexuales. Bracteæ inferiores nonnullæ fœmineæ, unifloræ, reliquæ masculæ, multifloræ, basi biglandulosæ. Calyx masc. 2-3-fidus, eglandulosus, fœmineus bibracteolatus, 3-partitus, intus eglandulosus. Stamina 2; filamenta monadelpha, superne breviter liberæ; antheræ extrorsum aperientes. Ovarium 6-9-loculare. Styli loculis ovarii isomeri, inferne in columnam cylindricam connati, superne liberi et recurvi, parte libera intus dense papillosi. Fructus pomiformis, carnosus, magnus. Epicarpium amœne luteo- et rubro-coloratum; mesocarpium crassum lactescens; endocarpium sinuoso-rugosum.

H. MANCINELLA (L. Spec. plant. p. 1431). ♄ v. ♄ In maritimis insularum Indiæ occidentalis, in Guadeloupe (hb. DC.!), St-Thomas (C. Ehrenb.!), Martinica (Plée!), Jamaica (Purdie! in hb. Hook.), nec non in Florida (Cabanis!), et demum in Americæ meridionalis parte occidentali Antillas spectante, in Panama (Seem.! in hb. Hook.), Costa Rica (C. Hoffm. n. 311!), prope Carthagenam (Humb.!), Caracas (Golmer!), et in plaga St-Augustin Mexici ad Mare Pacificum et ad Puerto de S. Cruz. (Liebm.!). — Jacq. Hist. Amer. p. 250. t. 159; Sw. Observ. p. 369; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 571 (et ej. hb. fol. 17942!); A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba, vol. 3. p. 200; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 6. fig. 12-20. Mancinella venenata Tussac Flore des Antill. vol. 3. p. 21. t. 5. — Mancanilla, etc. Plum. Gen. p. 49. t. 30. Tota glabra. Ramuli validiusculi. Petioli limbum subæquantes, 3-5 cm. longi, graciles. Folia similia iis Pyri communis; limbus ovatus, basi obtusus, apice breviuscule acuminatus, crenato-denticulatus, supra nitidus, dense prominenter reticulato-venosus, obscure viridis. Spicæ 5-12 cm. longæ, rigidæ, laxiuscule florigeræ, basi v. juxta basin floribus fœm. sæpius 1-2 præditæ, cæterum masculæ. Bracteæ latissime ovatæ, truncatæ, integræ, masculæ 8-15-floræ. Calyx fœm. 3 mm. longus, masculus vix 1 mm. longus, utriusque sexus subsessilis; laciniæ prioris e lata basi ovatæ, acuminatæ, posterioris forma variæ, denticulatæ. Styli parte libera stellato-reflexi, purpurei. Fructus magnus, diametro 3 cm. æquans, globosus, pedicello 6 mm. longo suffultus. (v. s.)

Species exploranda.

H. SPINOSA (Linn. Spec. plant. ed. 3. p. 1432). ♄ In America. Sapium ilicifolium Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 573. Ad iconem Plumierian. t. 171. fig. 1. stabilita, hucusque a me nullibi in herbariis visa, valde obscura.

† *Species e genere exclusæ.*

H. BIGLANDULOSA Aubl. = Excæcaria biglandulosa δ Aubletiana.

H. BIGLANDULOSA Sw. = Excæcaria Laurocerasus γ laurifolia.

CLXVII. TÆNIOSAPIUM. — Stillingiæ sp. *Baill.* — Excæcariæ? sp. *Müll. Arg. in Linnæa.*

Calycis laciniæ utriusque sexus imbricativæ. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Styli a latere laminiformi-compressi, margine interiore papilloso-stigmatosi. — Frutex

madagascariensis, densiuscule alternifolius. Folia bistipulata, petiolata, penninervia. Flores monoici, in spicam terminalem bisexualem parvam dispositi. Spicæ basi flores fœm. 1-3 gerentes, cæterum masculæ. Calyces utriusque sexus 3-partiti. Filamenta libera, antheræ perpendiculares, extrorsum aperientes. Ovarium 3-loculare. Styli simplices, basi connati, a latere summopere compressi, similes omnino iis Conosapii, sed receptaculum masc. non conicum. Fructus ignoti.

T. GOUDOTIANUM. ♄ In Madagascaria (Goudot n. 14! in hb. Deless.). Stillingia Goudotiana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 31. Excæcaria? Goudotiana Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 122. Tota planta glaberrima, nonnihil Excæcariam acerifoliam simulans, sed gracilior densiusque foliosa. Ramuli apice fusci, cæterum cinerei. Stipulæ 2-3 mm. longæ, lanceolatæ, mox subinduratæ, arcuato-recurvæ, subpersistentes. Petioli 3-7 mm. longi. Limbus foliorum 4-6 cm. longus, circ. 2 cm. latus, rhombeo-lanceolatus, acuminatus, basi cuneato-acutatus, acute crenulato-denticulatus, subconcolor; costæ secundariæ tenues. Spicæ terminales, parvulæ. Bracteæ omnes 1-floræ, late triangulari-ovatæ, concavæ, acutæ, utrinque glandula rugoso-plicata parvula auctæ. Calycis fœm. laciniæ late triangulari-ovatæ, acutæ, utrinque 1-2-dentatæ, masculi laciniæ angustæ, lanceolatæ, acuminatæ, subinciso-dentatæ, exiguæ, a bracteis inclusæ. Styli circ. $2\frac{1}{2}$-3 mm. longi, arcuato-recurvi. Fructus ignotus. (v. s.)

CLXVIII. EXCÆCARIA. — Excæcaria *L. Gen. plant. n.* 1102 (*paulo ante* 1763). — Sapium *Jacq. Stirp. sel. Amer. p.* 249. *t.* 158. 1763. — Triadica *Lour. Flor. cochinch. vol.* 2. *p.* 748. — Commia *Lour. Flor. cochin. p.* 605 *et* 742. — Stillingia *Adr. Juss. Tent. Euph. p.* 49. *t.* 16. *fig.* 52. — Falconeria *Royle Illustr. Bot. Himalay. p.* 354. *t.* 84 *a seu t.* 98 *fig.* 2-3. — Bonania *A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba vol.* 3. *p.* 201. — Spirostachys *Sond. in Linnæa, vol.* 23. *p.* 106. — Sclerocroton *Hochst. in Flora ratisb.* 1845. *p.* 85 *pr. p.* — Sapium et Excæcaria *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 84. — Sapiopsis *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 84 (*ex observat. infelice cl. Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 512 *orta*). — Sillingfleetia *Boj. Hort. maurit. p.* 284. — Gymnobothrys *Wall. sched. ex Baill.* — Crotonis sp. *Linn.* — Fragiæ sp. *Hochst.* — Cnemidostachyos sp. *Boj.*

Calycis laciniæ utriusque sexus imbricativæ (masculæ evolutæ v. plus minusve reductæ). Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Ovarii rudimentum 0. Loculi ovarii 1-ovulati. Styli haud laminiformi-compressi. Fructus maturus capsulari-aperiens (siccus aut carnosus), columella centrali evoluta munitus. Semina ecarunculata; chalaza basilaris. Embryo verticalis; cotyledones latæ. — Arbores et frutices utriusque hemisphærii. Folia sæpissime alterna, in paucis opposita, bistipulata, petiolata, penninervia v. rarius palmatinervia, firma, ambitu et margine varia. Flores monoici v. rarius dioici, in spicas sæpissime bisexuales, basi flores vulgo 1-2 fœmineos, rarius numerosiores gerentes, cæterum masculas, nunc terminales, nunc axillares, dispositi. Calyces 3-2-meri, intus eglandulosi; laciniæ nunc longius, nunc brevius connatæ, nunc sepala libera sistentes, evolutæ v. in floribus masc. valde reductæ. Stamina 3-2; filamenta libera v. basi breviter connata, nunc tota longitudine in columnam connata; antheræ extrorsum aperientes. Ovarium (4-) 3-2-loculare. Styli (4-) 3-2, simplices, inferne connati, intus stigmatosi. Fructus consistentia varii, sæpius siccus et mox capsulari-aperiens, in aliis paucioribus diu carnosus et inapertus, demum tamen aperiens, semper columella centrali evoluta præditus. Semina nunc sub epidermide relaxata tela cellulosa plus minusve increscente sæpeque materia læte colorata, alba, rubra, coccinea, nunc materia saponacea repleta, i. e. spurie

arillata, nunc ab epidermide arcte inclusa. Testa lævis aut tuberculato-aspera.—Genus hoc a Sebastiania non differt nisi seminibus ecarunculatis. — Clar. Baillon genus Sapium (nunc cum Excæcaria unitum) a Stillingia non diversum declaravit (Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 340), sed argumenti basis omnino falsa est et conclusio delenda. Sapium lineatum enim, quod in Linnæa, vol. 32. p. 115, absque cognitione fructus sub Sapio enumeravi, e speciminibus fructigeris, qualia dein etiam in hb. Mus. paris. vidi, vera est Stillingiæ nec Sapii species.

Sect. I. SAPIUM. — Genus Sapium *Jacq. Hist. stirp. sel. amer. p.* 249. *t.* 158; *Lam. Illustr. t.* 792; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 49. *t.* 15. — Sapiopsis *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 84. — Stillingiæ sect. Sapium *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *p.* 187; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 513. — Stillingiæ sect. Sapiopsis *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 512, *et Rec. d'obs. bot. vol.* 5. *p.* 322. — Sapii sect. Eusapium *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 115. — Hippomanes sp. *Aubl., Swartz.*

Calyx masc. 2-fidus; laciniæ latæ. Capsulæ siccæ. Semina spurie arillata. — Inflorescentiæ terminales, spiciformes; bracteæ masc. semper pluriflor æ. Testa seminum fere semper tuberculato-aspera. — Species omnes americanæ. — Sapiopsin a cl. Baill. Etud. gén. Euphorb., p. 512, pro sectione Stillingiæ propositam ex characteribus ab auct. infeliciter observatis, nunc omnibus Euhippomaneis contrariis, in Linnæa v. 32. p. 84, summa fiducia, pro genere distincto habui, sed situs staminum ipsissimi speciminis originalis in hb. Mus. paris. servati dein a me ipso analysi subjecti nullomodo a Sapio differt. Lobi enim verticilli interioris calycis, quibus stamina opposita indicata erant, non existunt, nec anthotaxice hic existere possunt, sed tubus calycis lobis paulo crassior est et in sinubus loborum facile oblique lacerando-rumpit, unde primo intuitu sinus tum in lobulum parvum cum lobis genuinis alternantem et staminibus oppositum mutati apparent. — Lobos hos spurios dein inconstantes ipse declaravit cl. Baill. (Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 338).

§ 1. *Petiolus apice, aut limbus foliorum ima basi, biglandulosus (petioli in E. biglandulosa x stenophylla ex parte eglandulosi).*

1° Costæ secundariæ angulo latissime aperto, fere recto, costis primariis insertæ, sæpe alternatim inæquales, minores tum majoribus subparallelæ iisque fere æquilongæ. Spatium inter costas secundarias latitudinem costæ primariæ tantum $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$-plo æquans.

E. SUBEROSA, glandulis stipellaribus cylindricis elongatis, fructibus confertis magnis depresso-globosis tri-tetracoccis ambitu subteretibus superficie grosse sed breviter et obtuse suberoso-tuberculato-elevatis. ♄ In insulis Barbados (Rob. Schomb. n. 8! in hb. berol.). Sapium suberosum Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 217. Ramuli validi. Petioli 12-15 mm. longi. Limbus foliorum ut in E. Lauroceraso, sed rigidior, sæpissime cum ramulis junioribus nonnihil submonstrose suberoso-bullatus, oblongo-ellipticus, glanduloso-crenulatus. Costæ secundariæ valde numerosæ, fere horizontales. Capsulæ in spica congestæ, aperientes 12 mm. latæ, tantum 8 mm. longæ, pallidæ, glabræ, peculiariter subbullato-verrucosæ. Semina aspera. — A reliquis hujus sectionis differt magnitudine et forma capsularum. Flores utriusque sexus hucusque ignoti. (v. s.)

E. LAUROCERASUS, petiolis sub apice minute biglandulosis, glandulis bractearum disciformibus planis, bracteis late ovatis lacero-ciliolatis fœmineis calycem subtegentibus, calycis fœm. laciniis ovatis acutiusculis, capsulis mediocribus tridymis lævibus, seminibus obtuse tuberculato-asperis.

α, *genuina*, foliis ellipticis utrinque obtusis non v. vix perspicue pellucido-punctatis. ♄ v. ♄ In horto parisiensi colebatur (hb. berol.!); in Portorico

sponte crescens (Bertero!). Sapium Laurocerasus Desf. Cat. plant. hort. par. ed. 3. p. (342 et) 411. Stillingia Laurocerasus Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 513. t. 6. fig. 1-9. Sapium Laurocerasus α genuinum Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 116. Folia longiuscule petiolata, glanduloso-crenulata. Costæ secundariæ dense approximatæ. Bracteæ glandulas superantes. (v. s.)

β, *elliptica*, foliis ellipticis utrinque obtusis distincte pellucido-punctatis. ♂ v. ♂ In insula Cuba (C. Wright n. 578!), in S. Domingo (Mayerhoff n. 227!). Sapium laurifolium Griseb. Flor. Brit. West Ind. p. 49 (non Stillingia laurifolia A. Rich.). Sapium Laurocerasus β ellipticum Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 116. Limbus foliorum ut in α genuina, circiter 9-12 cm. longus, 4-6 cm. latus. Costæ secundariæ marginem attingentes, utroque latere circ. 20. Bracteæ fœm. ovarium fere omnino obtegentes, quam glandulæ, si adsunt, multo longiores, masculæ similiter glandulis longiores. Capsulæ 5½ mm. longæ, 7 mm. latæ, profunde sulcato-tridymæ. Semina tantum 3½ mm. (in simili E. biglandulosa 4½ mm.) longa, griseo-nigrescentia. (v. s.)

γ, *laurifolia*, foliis lanceolato-ellipticis fere triplo longioribus quam latis utrinque acutiusculis distincte pellucido-punctatis. ♂ v. ♂ In Jamaica (Sw.! et alii), in Cuba (Ramon de la Sagra n. 411!). Sapium Aucuparium Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 572 (et hb. fol. 17944! non Jacq.). Hippomane biglandulosa Sw. Observ. p. 370 (non Aubl.). Stillingia laurifolia A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y. nat. Cuba, t. 69. Sapium Laurocerasus γ laurifolium Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 116. Sapium Brownei Banks sched. ex Griseb. l. c. (nomen). Arbor 20-50-pedalis (ex Sw.). — A proxima et simili E. biglandulosa recedit bracteis, laciniis calycis fœminei, seminibus et costis secundariis foliorum. (v. s.)

2° Omnia ut sub 1°, sed costæ secundariæ marginem versus longius arcuato-adscendentes, et breviores alternantes longioribus subparallelæ quidem, sed iis duplo breviores, haud raro deficientes, longiores spatio inter se distantes diametrum costæ primariæ circiter quater v. quinquies æquante. — Costæ tenues, ad divisionem 4° accedunt, sed densiores, angulo latius aperto, circiter $\frac{4}{5}$-recto, insertæ sunt.

3. E. OBTUSILOBA, glandulis bractearum planis quam bracteæ multo majoribus, bracteis omnibus brevissimis denticulatis, calycis fœm. laciniis late obovatis integris. ♂ In Venezuela, altitud. 3000 ped. (Fendler n. 1230!). Sapium obtusilobum Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 116. Petioli apice cylindrico-biglandulosi. Limbus foliorum ellipticus, utrinque breviter acutatus, margine sparse glanduliger. — Simillima E. Laurocераso α genuinæ et habitu et magnitudine partium, sed folia tenuiora, secus costam distincte pellucido-punctata, cæterum epunctata, utrinque acutiora; glandalæ petiolorum elongatæ, 1 mm. paulo superantes, graciles; bracteæ dein et calyx fœm. diversa. Ab E. biglandulosa α Meyeriana, cui etiam similis, distat calyce fœmineo, et ab utraque specie simul costis secundariis. (v. s.)

3° Costæ secundariæ angulo circiter $\frac{2}{3}$-recto costis primariis insertæ, parum arcuatæ, hinc inde alternatim inæquales, breviores longioribus haud parallelæ. Spatium inter costas secundarias latitudinem costæ primariæ semel-ter æquans. — Costæ densæ ut sub 1°, obliquæ ut sub 4°, longe rectiores quam sub 2° et 5°, quam in reliquis omnibus validiores.

4. E. OBOVATA, foliis rigidis crasse nervosis, bracteis masc. latis quam glandulæ multo brevioribus denticulatis circ. 15-floris. ♂ In Brasilia (Riedel! in hb. berol.). Sapium obovatum Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 120. Stillingia obovata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 321. Frutex 2-3-pedalis (Ried.). Petioli 4-8 mm. longi, rigidi. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, 3-4 cm. latus, obovatus, breviter obtuseque acuminatus, basi acutus, superne crenato-serrulatus, haud pellucido-punctatus. Glandulæ petiolorum hemisphærico-conicæ. Spicæ solitariæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — Species hucusque

incomplete nota, sed prima fronte quadam rigiditate partium, nervis foliorum crassis eorumque dispositione et demum statura humili fruticosa distincta. Specimina herbariorum cæterum ad E. biglandulosam ζ Klotzschianam accedunt. (v. s.)

4° Costæ secundariæ subrectæ, primariis fere perpendiculariter insertæ, densiusculæ, tenues, superne subæqualiter dibrachiato-anastomosantes.

5. E. STYLARIS, costis secundariis fere omnino horizontalibus, capsulis in calyce distincte stipitatis columna stylari elongata terminatis. ♄ In Venezuela (Fendler n. 1231!). Sapium stylare Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 119. Petioli 1-3 cm. longi. Limbus foliorum 4-9 cm. longus, 2-3½ cm. latus, oblongato-ellipticus, apice rotundato-obtusus, basi breviter cuneato-acutatus, margine crenato-serrulatus, subopacus, subscaber, rigide membranaceus. Glandulæ petiolorum oblongo-ovoideæ. Capsulæ juniores subcarnosæ, obovoideo-globosæ, basi in stipitem 3 mm. subæquantem cuneato-angustatæ, apice columna stylari 3-4 mm. longa persistente quasi elongato-apiculatæ, visæ absque stipite 9 mm. longæ et circiter totidem latæ, i. e. majores quam in E. biglandulosa. Flores ignoti. — Ab affinibus præsertim columna stylari elongata et costis secundariis recognoscenda. (v. s.)

5° Costæ secundariæ subdistantes v. distantes et oblique insertæ, arcuatæ, graciles.

* Arbores.

6. E. BIGLANDULOSA, bracteis omnibus abbreviatis, glandulis bractearum planis, calycis fœm. 3-fidi laciniis late ovatis acutiusculis integris v. denticulatis mox profunde inter se rupto-liberis, seminibus parte basilari v. fere undique tuberculato-asperis. — Sapium biglandulosum Müll. Arg. in Linnæa vol. 32. p. 116. Stillingia biglandulosa Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 320. — Species hæc quoad magnitudinem, formam, marginem integrum v. crenato-serrulatum foliorum, formam et situm glandularum summopere variat. Pro coordinatione accurata synonymorum varietates et formæ variæ amplius exponendæ sunt, nonnullæ tamen hodie nimis imperfecte notæ, olim pro speciebus distinctis forte habendæ sunt. — Hic etiam pertinere videntur Omphalea diandra et Omphalea glandulata Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 12 et t. 14.

α, *Hippomane*, foliis oblongo-ellipticis utrinque obtusis v. subobtusis apice incurvis haud v. vix pellucido-punctatis levissime crenulatis, glandulis petiolorum elongatis cylindrico-ovoideis. ♄ In Surinamia (Hostmann n. 314!) et in Brasiliæ prov. Minas Geraes (Claussen n. 783!). Sapium Hippomane G. F. Mey. Primit. fl. essequib. p. 275; Miq. in Linnæa 1848 p. 475 et Stirp. surinam. p. 97. t. 29 (non Hippomane biglandulosa Aubl.). Stillingia Hippomane Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 513. Sapium Aucuparium β Hippomane Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 49. Sapium biglandulosum α Meyerianum Müll. Arg. in Linnæa vol. 32. p. 116. Limbus foliorum 9-12 cm. longus, 4-6 cm. latus, circiter duplo longior quam latus, siccus opacus, margine aut omnino eglandulosus aut hinc inde glandulosus. Glandulæ bractearum in specim. Claussen. magis orbiculares. (v. s.)

β, *Pavoniana*, foliis longius petiolatis oblongo-ellipticis utrinque brevissime acutatis imo apice obtusis haud pellucido-punctatis subintegris, glandulis petiolorum brevibus, capsulis in calyce distincte abbreviato-stipitatis. ♄ In Peruvia (hb. Pav.! in hb. Boiss.), ad Vera Cruz (Fred. Müll. n. 34! in hb. Meissn.). Sapium biglandulosum α Meyerianum * Peruvianum Müll. Arg. l. c. Similis γ hamatæ, sed apex foliorum planus et basis subacuta. (v. s.)

γ, *hamata*, foliis oblongo-ellipticis utrinque obtusis apice valide hamato-incurvis pellucido-punctatis leviter crenulatis supra nitidis, glandulis petiolorum ovoideis breviusculis. ♄ In Peruvia subandina (Pœpp.! in hb. berol.). Sapium biglandulosum β hamatum Müll. Arg. l. c. Margo folio-

rum hinc inde glanduliger. — A var. α recedit foliis supra nitidis, apice distinctius incurvis, glandulis petiolorum brevioribus. (v. s.)

δ, *pallida*, foliis ellipticis utrinque subobtusis v. obtusis pallidis subtus albicantibus haud pellucido-punctatis crenulatis, costis secundariis rigidulis flexuosis cum reliquis reticulatis prominentibus, glandulis petiolorum brevibus supra se subtangentibus in lamina folii perpendicularibus. — Sapium biglandulosum γ pallidum Müll. Arg. l. c. Occurrit duabus formis : — 1° *oblongifolia*, foliis oblongo-ellipticis 6-8 cm. longis 2½-2¼ cm. latis. ♃ In Brasiliæ prov. bahiensi ad Villa di Barra (Blanchet n. 2689! in hb. DC.). Sapium biglandulosum γ pallidum a oblongifolium Müll. Arg. l. c. — 2° *angustifolia*, foliis sublineari-ellipticis 5-8 cm. longis 1½-2 cm. latis. ♃ Cum forma præcedente (Blanchet n. 2689! in hb. berol.). Sapium biglandulosum γ pallidum b angustifolium Müll. Arg. l. c. — Ob rete magis prominens superficiemque paginarum quasi Lauracearum more reticulato-inæqualem nervosque magis flexuosos forte species distincta, sed fructus ignoti, characteres autem cæteri cum specie optime congruunt. (v. s.)

ε, *Aubletiana*, foliis oblongo-ovatis basi breviter acutatis apice breviter cuspidato-acuminatis v. acutis subintegris minute pellucido-puncticulatis margine sparse glanduligeris, costis secundariis minus approximatis, glandulis petiolorum ovoideis parvulis. ♃ In Guyana gallica (Aubl.), in Brasilia septentrionali ad Rio Negro (R. Spruce n. 2198!). Hippomane biglandulosa Aubl. Guyan. vol. 2. p. 885. Sapium biglandulosum δ Aubletianum Müll. Arg. l. c. (v. s.)

ζ, *Klotzschiana*, foliis obovatis v. oblongato-v. lanceolato-obovatis breviter acutatis v. subobtusis basi acutis subintegris vix distincte pellucido-punctatis nitidulis, glandulis petiolorum cylindrico-conicis ima basi limbi sitis. — Sapium biglandulosum ε Klotzschianum Müll. Arg. l. c. excluso * minore. Hæc duabus formis occurrit : — 1° *obovata*, foliis obovatis v. oblongo-obovatis 5½-6½ cm. longis 3 cm. latis apice subobtusis. ♃ In Brasilia (Pohl n. 1995!). Sapium biglandulosum ε Klotzschianum a obovatum Müll. Arg. l. c. — 2° *oblongata*, foliis lanceolato-obovatis circ. 10 cm. longis et 3 cm. latis breviter obtuseque acuminatis. ♃ In Brasilia (Pohl n. 1698! St. Hil.!), prope Rio de Janeiro (Riedel!), prope Bahiam (Lhotsky! forma glandulis petiolorum minus oblongatis, Salzm. n. 500!) prope Vittoria (Sello!), in Guatemala (Friedrichsthal!) et in Mexico (hb. Pav.!). Sapium biglandulosum ε Klotzschianum b oblongatum Müll. Arg. l. c. Stillingia cremostachys Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 322. Sapiopsis cremostachys St-Hil. sched. ex Baill. l. c. Semina coccinea. — Nonnihil ludit costis secundariis magis minusve prominulis. Descriptio ampla cl. Baill. (in Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 322), e notulis cl. St-Hilaire et e specimine E. biglandulosæ conscripta videtur. Notulæ St-Hil. ad E. obovatam, ob staturam humilem fruticuli, pertinent, reliqua pars descriptionis ad præsentem varietatem E. biglandulosæ. Calyx masculus omnino ut in reliquis speciebus hujus sectionis, bifidus; lobicum antheris alternantes. (v. s.)

η, *prunifolia*, foliis lanceolato-obovatis breviter acutatis basi acutis haud pellucido-punctatis opacis. ♃ In Guyana anglica (Schomb. n. 283!). Sapium prunifolium Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. vol. 2. p. 45. Sapium biglandulosum ε Klotzschianum * minus Müll. Arg. l. c. Folia fere dimidio minora quam in forma oblongata varietatis præcedentis. (v. s.)

θ, *daphnoides*, foliis lanceolato-obovatis v. lanceolato-ellipticis subobtusis apice brevissime acutatis basi acutis parvule biglandulosis firmis supra nitidis margine vix distincte (fere omnino obsolete) denticulatis. ♃ In Cuba occidentali (C. Wright n. 1980!). Sapium daphnoides Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 176. Folia 5-7 cm. longa, 2-2½ cm. lata. — Similis ζ Klotzschianæ, λ serratæ, μ lanceolatæ. Dentes marginales foliorum ad glandulas parvas reducti. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

ι, *cuneata*, foliis spathulatis fere ab apice basin versus sensim cuneato-angustatis apice subrotundato-obtusis vix pellucido-punctatis margine distincte crenato-serrulatis glandulis baseos limbi hemisphærico-conicis. ♄ In America meridionali (hb. Lenormandian.!). Sapium biglandulosum ζ cuneatum Müll. Arg. in Linnæa vol. 32. p. 117. Petioli 3-5 mm. longi. Limbus foliorum 5-6 cm. longus, prope apicem diametro 15 mm. subæquans, rigidulus. (v. s.)

κ, *Sellowiana*, foliis oblongo-v. anguste obovatis basi acutis obiter crenulatis haud pellucido-punctatis, glandulis paulo supra basin limbi foliorum sitis longiusculis plus minusve deflexis sæpeque subtortis. — Sapium biglandulosum η Sellowianum Müll. Arg. l. c. Sapium Sellowianum Klotzsch sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 320 (nomen). Hæc occurrit : — a. *brevifolia*, foliis oblongo-obovatis 2 ½-4 ½ cm. longis 1 ½-2 cm. latis apice obtusiusculis. ♄ In Brasilia meridionali, in silvis provinc. S. Pauli (Riedel! Lund!). Sapium biglandulosum η Sellowianum a brevifolium Müll. Arg. l. c. (lapsu typograph. sub var. serrata enumerata). Arbor 20-30-pedalis (Ried.). Calyx fœm. breviter 3-fidus. — b. *longifolia*, foliis lanceolato-obovatis 5-8 cm. longis 1 ½ - 2 ½ cm. latis apice acuminatis. ♄ In Brasilia meridionali (Sello!) et in campis elevatis prov. St-Paul (Lund n. 775!). Sapium biglandulosum η Sellowianum b longifolium Müll. Arg. l. c. (lapsu typograph. sub var. serrata enumerata). — A ζ Klotzschiana differt situ glandularum et a λ serrata petiolis gracilibus et margine obiter crenato-serrulato. (v. s.)

λ, *serrata*, foliis brevius petiolatis elliptico-v. obovato-lanceolatis basi subangustatis apice breviter acuminatis margine argutius serrulatis, glandulis foliorum basi v. perspicue supra basin limbi sitis abbreviatis. ♄ In Montevideo (Sello!) et in Brasilia (Sello!), in prov. Minas Geraes (Widgren!). Sapium biglandulosum θ serratum Müll. Arg. l. c. Sapium serratum Klotzsch sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 320. Sapium Montevidense Klotzsch sched. ex Baill. l. c, (nomina). Petioli 4-10 mm. longi. Limbus foliorum 6-8 cm. longus, 1 ⅔-2 ¼ cm. latus. — A varietate sequente et a ζ Klotzschiana oblongata vix nisi foliis argutius serrato-denticulatis, petiolis distincte brevioribus et glandulis petiolorum vulgo duplo brevioribus distinguitur. Semina omnino ut in ζ Klotzschiana 2° oblongata. (v. s.)

μ, *lanceolata*, foliis lanceolatis utrinque acutis crenulato-serrulatis v. subintegris non v. vix pellucido-punctatis, glandulis petiolorum sæpius longiusculis. ♄ v. ♄ In Guyana gallica (Perrott.!), ibidem in île du Salut (Sagot n. 514!), in Brasiliæ prov. paraënsi (R. Spruce!) et bahiensi (Blanchet n. 3546!), ad Vittoria (Sello!), in prov. Minas Geraes (Widgren!) et prope Rio de Janeiro (Sello! Beyrich!). Sapium biglandulosum ι lanceolatum Müll. Arg. l. c. Folia nunc latiora, nunc angustiora. Insuper ludit : — * *squarrosa*, foliis minoribus et angustioribus cum petiolo vix 1 cm. superante sæpius 7-8 cm. longis et circ. 10-12 mm. latis. ♄ Ad Barra do Rio dos Velhas Brasiliæ meridionalis (Sello!). Sapium biglandulosum ι lanceolatum * squarrosum Müll. Arg. l. c. Ramuli juniores subsquarroso-patuli. — * * *longifolia*, foliis 12-15 cm. longis 2-2 ½ cm. latis, glandulis petiolorum abbreviatis ♄ In Brasiliæ prov. Piauhy (Gardner n. 2721!). Sapium biglandulosum ι lanceolatum ** longifolium Müll. Arg. l. c. (v. s.)

ν, *aucuparia*, foliis anguste lanceolatis v. anguste ellipticis elongatis utrinque breviter acutatis distinctius crenato-serrulatis distincte pellucido-punctatis, glandulis petiolorum longiusculis. ♄ In Venezuela ad Caracas (Vargas!), ad S. Martham (Bertero!) et in insula Guadeloupe (Duchass.!). Sapium aucuparium Jacq. Select. stirp. amer. hist. p. 249. t. 158; Lam. Encycl. vol. 2. p. 734; Meyer Prim. Flor. esseq. p. 276; Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. p. 49. Stillingia aucuparia Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 513. Sapium biglandulosum κ aucuparium Müll. Arg. l. c. Foliorum limbus 8-20 cm. longus, 2-4 cm. v. rarius usque 6 cm. latus. (v. s.)

ξ, *Moritziana*, ramulis numerosis, foliis breviuscule petiolatis anguste ellip-

tico-v. obovato-lanceolatis utrinque sed basi sæpe paulo longius angustatis argutius serrulatis distincte pellucido-puncticulatis, glandulis petiolorum elongatis. ♄ In Colombia (Moritz! Karsten!). Sapium Moritzianum Klotzsch in Seem. Bot. of Herald p. 100. Sapium biglandulosum λ Moritzianum Müll. Arg. in Linnæa vol. 32. p. 119. Arbor 30-pedalis. Petioli circ. 7 mm. longi. Limbus foliorum ramealium 9 cm. longus et paulo supra medium 2-2 ½ cm. latus, ramulinorum autem circ. 5-7 cm. longus et 7-15 mm. latus. Semina lacteo-albida. — In ζ Klotzschiana semina coccinea vidi, sed præter hanc differentiam nullum vide characterem specificum, quo species dividi possit. Cæterum haud certum est an semina unius ejusdemque speciei, imo ejusdem speciminis, varia ætate evolutionis cum succo sub epidermide prius aut tardius aeri exposita semper concoloria sint aut discoloria. (v. s.)

o, *salicifolia*, foliis anguste elliptico-lanceolatis acutis basi obtusiusculis margine argute serrulatis et hinc inde glanduligeris non pellucido-punctatis, glandulis petiolorum parvis oblongo-ovoideis. ♄ In Colombia ad ripas humidas calidas Magdalenæ (Humb.!). Sapium salicifolium Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol. 2. p. 65; sed Torr. Mex. Bound. surv. p. 201 vix est hujus loci. Sapium biglandulosum μ salicifolium Müll. Arg. l. c. Stillingia salicifolia Klotzsch ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 320. (v. s.)

π, *stenophylla*, foliis anguste lineari-lanceolatis utrinque acutis margine minute sed argute serrulatis haud pellucido-punctatis, glandulis parvis. ♄ In Peruvia, ut videtur (hb. Pav.! in hb. Boiss.). Sapium biglandulosum ν stenophyllum Müll. Arg. l. c. Petioli 3-5 mm. longi. Folia ramulina 4-6 cm. longa, 5-7 mm. lata, ramealia ignota. (v. s.)

ρ, *dracunculoides*, foliis subsessilibus parvis angustis tenuissime serrulatis, glandulis obsoletis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Aug. St-Hil. n. 972 in hb. Mus. paris.). Stillingia dracunculoides Baill. sched. ex ipso Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 321. Stillingia biglandulosa var. dracunculoides Baill. l. c.

7. E. AEREA, foliis tenuiter coriaceis, bracteis fœm. latis abbreviatis truncato-obtusissimis subintegris, laciniis calycinis fœm. triangulari-ovatis acuminatis, capsulis majusculis subglobosis vix tridymo-sulcatis sublignosis, seminibus tota superficie tuberculato-asperis. ♄ In Peruvia (Ruiz! in hb. berol. et Pavon! in hb. Boiss.). Sapium aereum Klotzsch sched. (nomen) ex Müll. Arg. in Linnæa vol. 32. p. 119; Müll. Arg. ibid. Petioli 2-2 ½ cm. longi. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, 3-5 cm. latus, oblongo-ellipticus v. oblongo-obovatus, basi subacutus, apice obtusus v. brevissime acutatus, supra nitore metallico viridescente insignitus, scabridulus, præter nitorem peculiarem opacus et colore eum Hippomanes simulans, apice incurvus, ima basi biglandulosus. Glandulæ petiolorum hemisphærico-conoideæ, parvulæ. Capsulæ 10-12 mm. longæ, et fere totidem latæ. Semina 6 mm. longa, epidermide ochraceo-albida laxa cincta. Flores ignoti. — Capsulæ et semina majora quam in E. biglandulosa et E. Lauroceraso. — Similis E. biglandulosæ γ hamatæ, sed folia non lævia, ima basi haud obtusa et nitor metallicus. (v. s.)

8. E. MACROCARPA, calycis fœm. laciniis late ovatis obtusis, capsulis magnis subglobosis. ♄ In Peruvia (Pavon! in hb. Boiss.). Sapium macrocarpum Müll. Arg. in Linnæa vol. 32. p. 119. Rami validi. Ramuli erecto-patuli. Petioli circ. 2 cm. longi. Foliorum limbus anguste lanceolatus, utrinque acutus, crenato-denticulatus, fere ut in E. biglandulosa ν aucuparia, sed punctis glandulosis pellucidis omnino destituta et translucenti-venosa, opaca, subtus dense fusco-reticulato-venosa; omnino evoluta desunt, juniora autem 9 cm. longa, 2 ¼ cm. lata. Dentes marginales limbi rotundati, parvi, mucronulo arcuato-acumbente deciduo terminati. Costæ secundariæ angulo late aperto insertæ, leviuscule arcuatæ. Glandulæ petiolorum hemisphæricæ. Capsula junior unica visa jam 14 mm. longa erat, i. e. major quam in specie præcedente, columna stylari brevissima apiculiformi terminata, globosa, basi haud stipitiformi-angustata. Flores masc. ut in E. biglandulosa et affinibus. — Affinis præcedenti. (v. s.)

** Frutices.

9. E. MARGINATA, ramulis angulosis, foliis coriaceis margine cartilagineo brunneo circumductis, bracteis omnibus brevissimis, calycis fœm. laciniis late ovatis subacutis, seminibus altero latere tuberculato-asperis. — Sapium marginatum Müll. Arg. in Linnæa vol. 32. p. 120. Stillingia marginata Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 321.

α, *lanceolata*, foliis anguste ovato-v. elliptico-lanceolatis apice obtusiusculis. ♄ In Brasilia (Pohl n. 1689! in hb. berol.). Sapium marginatum α lanceolatum Müll. Arg. l. c. Petioli ut in β, 2-3 mm. longi, latiusculi. Limbus foliorum 3-4 cm. longus, 9-12 mm. latus, crenato-serrulatus v. subinteger, utraque pagina dense puncticulatus, ima basi biglandulosus, margineque hinc inde glanduliger. Flores ut in E. biglandulosa. Semina epidermide laxiuscula albido-ochracea inclusa. (v. s.)

β, *spathulata*, foliis plus minusve lineari-spathulatis obtusis. — Sapium marginatum β spathulatum Müll. Arg. l. c. Hæc occurrit duabus formis : — 1° *major*, foliis 6-12 cm. longis 1-2½ cm. latis longius basin versus angustatis apice rotundato-obtusis. ♄ In Brasilia meridionali (Pohl n. 1693!), ad Meta do Sego (Sello !), in prov. Minas Geraes (Widgren! in hb. upsal.). Sapium marginatum β spathulatum a majus Müll. Arg. l. c. Capsulæ subcoriaceæ, fere 1 cm. longæ, nigrescentes. Semina 5 mm. longa, basi 6 mm. lata. — 2° *stenophylla*, foliis 6-8 cm. longis 4-7 mm. latis minus longe basin versus angustatis apice minus rotundato-obtusis. ♄ In campis ad Rio S. Francisco (Riedel! in hb. berol.). Sapium marginatum β spathulatum b stenophyllum Müll. Arg. l. c. Fruticulus 1-1½-pedalis (Ried.). Reliqua ut in var. α. (v. s.)

§ 2. *Petioli haud glanduligeri.*

1° Costæ secundariæ tenues v. vix perspicuæ, venæ haud perspicuæ.

* Ovarium sessile.

10. E. CUNEATA, stipulis orbiculari-cordatis, inflorescentiis juxta apicem lateralibus numerosis filiformibus arcuatis, bracteis ovatis subobtusis denticulatis glandulas superantibus calycem fœm. tegentibus, calycis fœm. laciniis triangulari-ovatis denticulatis abbreviatis. ♄ In Jamaica (March! in hb. Hook.). Sapium cuneatum Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p. 49. Petioli circ. 17 mm. longi. Limbus foliorum obovatus v. oblongo-ellipticus, apice rotundatus v. obtusiusculus, basi cuneatus, margine subinteger et distanter glanduliger, non pellucido-punctatus, demum coriaceus. Petioli omnino eglandulosi. Costæ secundariæ 4-8 mm. inter se distantes, cum brevioribus alternantes. Racemi spiciformes, 5-7 cm. longi. — Folia vulgo minora quam in similibus E. biglandulosa et E. Lauroceraso. A posteriore differt costis magis distantibus, a priore bracteis glandulas longiuscule superantibus et calyce fœm. tecto ejusque laciniis, et demum ab E. obtusiloba calyce fœmineo. (v. s.)

11. E. ERYTHROSPERMA (Griseb. Plant. Wrightian. p. 161), foliis paulo supra basin utrinque grossius 1-glandulosis, petiolis eglandulosis, seminibus ovoideis leviter compressis membrana coccineo-rubra involutis. ♄ In insulæ Cubæ monte La Guinea (C. Wright n. 1673!). Sapium erythrospermum Müll. Arg. in Linnæa v. 32. p. 119. Tota more affinium glabra. Ramuli leviter angulosi. Petioli 4-6 mm. longi. Limbus foliorum 4-6 cm. longus, sæpius 1½-2¼ cm. latus, elliptico-lanceolatus, utrinque acutus, imo apice obtusus, margine minute glanduloso-serratus, subtus pallidus. Costæ secundariæ haud perspicuæ. Calyces fructigeri omnino eglandulosi. Capsulæ circ. 7 mm. longæ, tridymæ, sessiles, pallidæ, intus albido-stramineæ. Albumen copiosum, album. — A sectione Euexcæcaria distat calyce fœm. eglanduloso. Flores ignoti. (v. s.)

12. E. LEUCOGYNA, spica latiuscula, bracteis brevissimis late biglandulosis, ovario sessili subglabro, seminum testa rubra. ♄ In Cuba occidentali (C. Wright n. 2000!). Sapium leucogynum Wright et Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 176. Frutex 3-pedalis.

Ramuli ferruginei, superne puberuli v. asperuli. Petioli abbreviati, fere a basi sensim in limbum abeuntes. Limbus foliorum 6-10 cm. longus, 3-5 cm. latus, obovatus, basi cuneato-angustatus et eglandulosus, apice subrotundato breviter et obtuse apiculato-acutatus, fere usque ad imam basin subæqualiter adpresso-denticulatus, evenosus. Costæ secundariæ utraque pagina tenues, longe ante marginem foliorum evanidæ. Venæ haud perspicuæ. Semina 6 mm. longa, ruberrima. — Similis E. eglandulosæ, sed folia duplo densius denticulata, minus pallida. Glandulæ dentium foliorum triplo et ultra minores v. fere obsoletæ. Spicarum rhachis ut in E. biglandulosa. A sequente vix nisi colore testæ seminum diversa. Nescio cur hoc nomen specificum datum sit. (v. s.)

13. E. LEUCOSPERMA, spicarum rhachi mediocri, bracteis brevissimis latiuscule biglandulosis, ovario sessili glabro, seminum testa alba. ♄ In Cuba occidentali (C. Wright n. 2000. A!). Sapium leucospermum Griseb. in Nachricht. l. c. p. 177. Frutex 8-pedalis et altior. Limbus foliorum obovatus, basi cuneatus et eglandulosus, serrulatus, evenosus, ut in specie præcedente tenuiter v. tenuissime pellucido-punctatus. — Simillima E. leucogynæ indeque et E. eglandulosæ, inflorescentiæ mole inter utramque quasi medium tenens, foliorum forma et magnitudine eorumque denticulis accuratius cum E. leucogyna quadrans, sed frutex altior et testa seminum aliter colorata. Semina matura mihi non obvia. Hæc forte nil nisi status junior E. leucogynæ. Species ambæ e melioribus speciminibus iterum inter se scrutandæ, ab E eglandulosa tamen simul certe specifice diversæ sunt. (v. s.)

** Ovarium basi stipitato-angustatum.

14. E. EGLANDULOSA, foliis margine regulariter repando-serratis, inflorescentiis tenuibus gracilibus unisexualibus, bracteis fœm. triangulari-ovatis subacutis similibus forma et magnitudine laciniis calycis fœminei, laciniis calycis masc. latissime ovatis rotundato-obtusis 3-floris, glandulis bractearum ellipticis parvulis planis, ovario distincte in calyce stipitato. ♄ In insula Cuba, in præruptis prope Monte Verde (C. Wright n. 1428!). Stillingia eglandulosa A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba vol. 3. p. 202, 1850. Sapium adenodon Griseb. Plant. Wrightian. p. 160. Frutex orgyalis et altior, gracilis. Rami patule foliosi. Petioli 5-8 mm. longi. Foliorum limbus 6-8 cm. longus, superne $2\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ cm. latus, rhombeo-obovatus, breviter acuminatus, imo apice obtusus, basi sensim cuneato-angustatus, supra nitidulus, lævissimus, pallidus; dentes marginales glandulis hemisphæricis dein gyalectiformibus callosis terminati; costæ secundariæ tenuissimæ v. sæpius haud perspicuæ. Rhachis spicarum masc. foliis multo brevior, $1\frac{1}{4}$ mm. lata. Bracteæ fœm. 1 mm. paulo superantes, masculæ 1 mm. haud æquantes; glandulæ mascularum fere $1\frac{1}{2}$ mm. longæ. Calyx masc. 1 mm. bene æquans. Stipes capsulæ junioris calycem longe excedens, eum bis æquans. — Ludit : *microphylla*, foliis minoribus obtusissimis lucidis. ♄ Cum forma genuina speciei (ex A. Rich.). Stillingia eglandulosa β microphylla A. Rich. l. c. (v. s.)

15. E. HÆMATOSPERMA, foliis coriaceo-membranaceis margine minute serrulatis, bracteis brevissimis, calyce fœm. mox deciduo, ovario basi stipitato-angustato, capsulis lævibus, seminibus lævibus sanguineo-subarillatis. ♄ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.). Sapium hæmatospermum Müll. Arg. in Linnæa vol. 34. p. 217. Ramuli subteretes. Petioli 2-7 mm. longi, cum reliquis partibus glabri. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, tantum 8-11 mm. latus, non marginatus, basi eglandulosus, haud pellucido-punctatus, margine argute et minute adpresso-serrulatus. Semina $6\frac{1}{2}$-7 mm. longa, 5-$5\frac{1}{2}$ mm. lata, sub membrana exteriore colorata arilliformi carnosula pulveraceo-secedente undique lævia. — Similis E. biglandulosæ π stenophyllæ et E. marginatæ stenophyllæ, sed folia longiora, ambitu angustiora, eglandulosa et semina præter colorem arilli spurii superficie lævi diversa. Dein etiam simillima est Colliguayæ Brasiliensi, cujus semina ignota, sed costæ secundariæ foliorum laxiores et flores fœm. non pedicellati. (v. s.)

2° Costæ secundariæ et venæ reticulatæ argute prominentes.

16. E. SALPINGADENIA, foliis subtus dense prominenter venosis argute serrulatis, glandulis omnium bractearum elongato-poculiformibus bracteas su-

perantibus, bracteis late ovatis lacero-denticulatis apice cuspidato-acuminatis similibus laciniis calycis fœmineis, laciniis calycis masc. basi subulato-bracteolati ovatis rotundatis. ♄ In Bolivia apud Chiquitos (d'Orbigny n. 918!). Sapium salpingadenium Müll. Arg. in Linnæa vol. 32. p. 121. Tota glabra. Ramuli longo tractu simplices, dense erecto-foliosi. Petioli 1½-2 mm. longi. Foliorum limbus 5 cm. longus, 6-9 mm. latus, lineari-lanceolatus, basi acutus, apice longe et acu te acuminatus et vix incurvus. Spicæ folia summa æquantes. Bracteæ cum acumine 2 mm. bene æquantes. Glandulæ fere tota longitudine late excavatæ, ore dilatatæ. Calyx fœm. bracteam paulo superans. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

Sect. II. Triadica. — Genus Triadica *Lour. Flor. cochinch. vol.* 2. *p.* 748 *pr. p.* — Stillingia *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 49. *t.* 16. *fig.* 52, *non Gard.* — Stillingfleetia *Boj. Hort. maurit. p.* 284. — Stillingiæ sect. Triadica *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 511. *t.* 7. *fig.* 26-30, *et Rec. d'obs. bot. vol.* 5. *p.* 321. — Sapii sect. Triadica *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 121. — Crotonis sp. *Linn.*

Calyx masc. 2-3-fidus, fœmineus 3-partitus. Capsulæ carnosæ, bacciformes, maturæ demum ut in sectione præcedente regulariter capsulari-aperientes. Semina spurie arillata. — Inflorescentiæ terminales, v. terminales et axillares, bisexuales. Bracteæ masc. plurifloræ. Capsulæ columella centrali bene evoluta præditæ, etiamsi tarde tantum capsulari-aperientes. Testa seminum lævis, sæpe strato plus minusve, in E. sebifera summopere incrassato sebaceo, arillum spurium formante, involuta. — Species omnes orbis antiqui, prior tamen hodie in terris calidioribus utriusque hemisphærii ubique divulgata.

§ 1. *Petioli apice glanduligeri.*

17. E. sebifera, foliis longe petiolatis dilatato-rhombeo-ovatis integris, capsulis majusculis globoso-ellipsoideis subacutis tenuiter carnosis, seminibus incrassato-subarillatis. ♄ v. ♄ In Japonia (Zolling. n. 513!), prope Nagasaki (Oldham n. 728! in hb. DC.) et in China spontanea, unde in Indiam orientalem et partes calidas utriusque hemisphærii introducta (Roxb.! Wall. n. 7972! hb. Linn.! hb. Willd. fol. 18003!). Croton sebiferus L. Spec. plant. edit. 3. p. 1425 (hb. Linn.!); Vahl Symb. 2. p. 96. Triadica Sinensis Lour. Flor. cochinch. edit. 1. p. 610, ed. 2. vol. 2. p. 749. Stillingia sebifera Mich. Flor. bor. amer. vol. 2. p. 213; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 588; Geisel. Crot. Monogr. p. 78; Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. plant. vol. 2. p. 64; A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y natur. Cuba vol. 3. p. 201; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 64; Benth. Flor. hongkong. p. 302. Stillingfleetia sebifera Boj. Hort. maurit. p. 284. Sapium sebiferum Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 693; Müll. Arg. in Linnæa vol. 32. p. 121. Stillingia Sinensis Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 512. t. 7. fig. 26-30. Arbor variæ altitudinis. Ramuli graciles, teretes, cum omnibus partibus glabri. Petioli in speciminibus bene evolutis circ. 4 cm. longi limbumque subæquantes, sæpius tamen breviores. Limbus foliorum sæpissime paulo latior quam longus, ambitu subobtusus, apice acute acuminatus, submembranaceus, similis limbo foliorum Populi nigræ, sed olivaceo-fuscescens. Racemi spiciformes, terminales, folia demum longe superantes. Bracteæ latissime ovatæ, acutæ, multifloræ, pedicellis aggregatis demum pluries breviores. Glandulæ bractearum crassæ, globoso-subreniformes. Pedicelli masc. intermedii usque 5 mm. attingentes, laterales in axilla cujusvis bracteæ breviores. Calyces masc. 1½ mm. longi ut in Stillingia sylvatica. Calyx fœm. junior 3-partitus, laciniæ autem 1-2 dein sæpe fissæ et calyx tum irregulariter et spurie 5-partitus. Stamina sæpissime 2. Styli inferne in columnam ovarium subæquantem connati, superne recurvato-patuli. Capsulæ 12 mm. longæ, nigræ. Semina sub epidermide strato crasso albo sebifero prædita. (v. s.)

18. E. discolor, foliis petiolatis ovatis integris, capsulis mediocribus obtusissimis. ♄ In Hongkong imperii chinensis (Champ., C. Wright n. 443! Hance n. 878!) et in peninsula malayana Indiæ orientalis (Griff. n. 4706!). Stillingia

discolor Champ. et Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 1. Sapium discolor Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 121. Frutex glaber, plus minusve glaucus. Petioli ut in specie præcedente, apice similiter biglandulosi. Limbus foliorum 3-5 cm. longus, breviter et obtuse acuminatus, basi acutiusculus, subtus glaucus v. albidus; costæ secundariæ approximatæ, angulo late aperto insertæ, patentes; venæ tenuissimæ, reticulatæ. Racemi spiciformes, similes iis præcedentis, 4-5 cm. longi, terminales, simplices, floribundi. Bracteæ multifloræ. Calyces masc. diandri, rarius triandri. Styli dimidia longitudine connati, ut in præcedente. Capsulæ quam in E. sebifera minores et obtusæ, neutiquam acutatæ. Semina ut in affinibus post casum coccorum fructus quodam temtempore in columella centrali affixa remanent. (v. s.)

§ 2. *Petioli non glanduligeri.*

19. E. BACCATA, foliis longe petiolatis ovatis integris, glandulis bractearum reticulato-subrimosis, calycis masc. laciniis lacero-dentatis, stylis fere liberis, capsulis crasse carnosis subglobosis obtusis. ♄ In Indiæ orientalis prov. Silhet (Roxb.! Wall. n. 7965 B! C!) et Khasia (Hook. f. et Thoms.!), nec non in Sumatra (Teysmann! in hb. DC.). Sapium baccatum Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 694. Stillingia baccata Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 513. Stillingia paniculata Miq. Flor. Ind. bat. suppl. vol. 1. p. 461 (fid. specim. auct. in hb. berol.). Sapium Dacdece Wall. Cat. n. 7965 (nomen). Sapium hexandrum Wall. Cat. n. 7965 (nomen). Sapium populifolium Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1950. Petioli alterni, apice eglandulosi, 3-4 cm. longi, graciles. Limbus foliorum 8-13 cm. longus, 3-6 cm. latus, ovatus, longe cuspidato-acuminatus, subtus pallidior et subglaucus, et juxta marginem prope basin et infra apicem irregulariter glanduloso-maculatus. Racemi spiciformes, paniculatim conferti, graciles, terminales et in axillis summis foliorum siti, foliis breviores, sublaxiflori, alii omnino masculi, alii inferne fœminei sæpeque tum superne floribus masculis plus minusve abortientibus aucti. Bracteæ vix 1½ mm. longæ, latissime ovatæ, masculæ plurifloræ, omnes calyci fœmineo æquilongæ. Pedicelli masc. breviter exserti, inferne articulati, calycem 2-3-plo superantes, fœminei calycem bipartitum æquantes. Calyx masc. irregulariter bifidus. Capsulæ bacciformes, 1 cm. longæ, carnoso-pachydermeæ. Semina 5 mm. longa, in columella centrali tenaciter adhærentia et longiusculo tempore post casum coccorum persistentia. (v. s.)

20. E. DIVERSIFOLIA, foliis breviter petiolatis serrato-crenatis ima basi obsolete biglandulosis, calycis masc. lobis acutis subciliolatis, fructu globoso-rhombeo breviter acutato obtuse trigono crasse carnoso. ♄ In Sumatra australi secus flumen Tulang-bawang (Teyssm.! specim. fructig. jun. in hb. DC.). Stillingia diversifolia Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. p. 461. Petioli 6-11 mm. longi, eglandulosi. Limbus foliorum 5-11 cm. longus, ambitu eo latior quod brevior, ovatus, oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, obtuse acuminatus, basi subacutus, reticulato-venosus, supra nitidus, glaber, fuscescens, fere ut in E. Cochinchinensi et E. virgata. Spicæ masc. dissitifloræ. Bracteæ 3-4 floræ, glandulosæ. Pedicelli exserti, in axilla bractearum quasi racemulos formantes. Stamina 3. Fructus immaturus 15 mm. longus et totidem latus, crasse carnosus ut in E. baccata, sed apiculato-acutatus et basi brevissime contractus. (v. s.)

Sect. III. FALCONERIA. — Genus Falconeria *Royle Illustr. Bot. Himalay. p.* 354. *t.* 84. *a. seu t.* 98. *fig.* 2-3; *Endl. Gen. plant. Suppl.* 1. *p.* 1376; *Griff. Icon. posth. p.* 504. *t.* 558 (*ex Baill.*); *Tul. in Annal. des sc. nat. ser.* 3. *vol.* 15. *p.* 255; *R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t.* 1866; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 526; *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 83. — Gymnobothrys *Wall. sched.* (*ex Baill. l. c.*).

Calyx masc. bifidus, fœmineus 2-3-fidus. Fructus diu bacciformes, demum subirregulariter aperientes. Semina spurie arillata. — Omnia ut in sectione præcedente, sed fructus demum minus regulariter capsulares, sed columella centrali tamen bene evoluta præditi, et calyces fœm. brevius divisi. Spicæ dein sunt unisexuales, validæ, similes iis E. Laurocerasi. Bracteæ fœm. 1-floræ, masculæ

multifloræ. Flores masc. in pulvinulo abbreviato dense approximati, summi s. centrales reliquis præcociores, mox in pedicellis brevissimis ante periphericos articulatim secedentes et tum in centro pulvinulorum pedicellos floribus destitutos a floribus periphericis circumdatos (glandulas centrales Royl., Baill. l. c.) relinquentes, unde flores in quaque bractea cymosi, sed in pulvinulum contracti.

21. E. INSIGNIS, petiolis limbo 4-5-plo brevioribus apice biglandulosis, spicis unisexualibus subdensifloris, calycis masc. laciniis crenato-denticulatis v. integris. ♄ In India orientali ad Deyra Doon et Rajpore (Royl.! in hb. Hook.), in Nepalia (Wall. n. 8021. A! B!; hb. Wightian.! nunc in hb. Hook.), in montibus Neilgherries (Hohenack. n. 406!, Wight! Stocks et Law in Hook. et Thoms. hb. Ind. orient.!). Falconeria insignis Royle Illustr. Bot. Himalay. p. 354. t. 84. a, seu t. 98, fig. 2. F. Wallichiana Royle Illustr. l. c. t. 84. a, seu t. 98. fig. 3. T. Malabarica R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1866. Ramuli crassi, rigidi, sicci rugulosi v. undulato-rugosi, cum omnibus partibus glabri. Petioli 2-4 cm. longi. Limbus foliorum 10–18 cm. longus, 3-9 cm. latus, ellipticus, acuminatus v. cuspidato-acuminatus, basi acutus, membranaceus, argillaceo-viridis v. viridi-fuscescens, subtus dense reticulato-venosus. Rhachis spicarum 4-5 mm. lata. Bracteæ exiguæ. Flores masc. parvi. Ovaria in aliis speciminibus omnia 3-locularia, in aliis omnia 2-locularia, nunc in iisdem speciminibus circiter tot 3-locularia, quot 2-locularia, nunc una alterave forma in spicis fœmineis numerosior. Capsulæ siccæ 7 mm. longæ, circ. 5 mm. latæ, diu crasse carnoso-bacciformes, ovoideæ, leviuscule di-tridymæ, bi-trisulcatæ. — Species 3 olim propositæ præter numerum inconstantem loculorum ovarii omnino inter se conveniunt. (v. s.)

Sect. IV. BONANIA. — Genus Bonania *A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y nat. Cuba vol.* 3. *p.* 201. *t.* 68; *Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting.* 1865. *p.* 178. — Stillingiæ sect. Bonania *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 514. — Excæcariæ. sect. Gymnosapium *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 121.

Calyx masc. urceolari-obovoideus, repando-trilobus. Capsulæ siccæ. Semina epidermide arcta inclusa. — Frutices cubenses, dense subdiffuso-ramosi. Folia penninervia, coriacea, parva. Flores monoici, masculi in rhachi crassa dense spicati.

§ 1. *Filamenta in columnam connata. — Flores fœminei a spica masc. remoti.*

22. E. CUBENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, v. 32. p. 122, lapsu sub E. Cubana pro C. Cubensi), foliis utroque latere subacute 3-5-dentatis, stipulis ovatis longioribus quam latis, bracteis late ovatis brevissimis. ♄ In Cuba (C. Wright n. 1997!). Bonania Cubensis A. Rich. in Ramon de la Sagra Hist. fis. polit. y nat. Cuba vol. 3. p. 201. t. 68. Stillingia Cubana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 515. Ramuli florigeri numerosi, circ. 5-7 cm. longi, patuli, firmi, subflexuosi, folia circiter 8-11 gerentes. Petioli tantum $1\frac{1}{2}$ mm. subæquantes, validi. Limbus foliorum 12-18 mm. longus, 6-11 mm. latus, ovatus, utrinque obtusus leviterque emarginatus, coriaceus, distincte nervosus, glaber. Spicæ masc. 12-16 mm. longæ, fere tota longitudine florigeræ, folia floralia paulo superantes, parvulæ, graciles, sublaxifloræ. Bracteæ 1-3-floræ. Calyces masc. sessiles, circiter 1 mm. longi, urceolares; lobi brevissimi, integri. Antheræ subinclusæ. Capsulæ circ. $4\frac{1}{2}$ mm. longæ, depresso-ovoideæ, sulcato-tridymæ, obtuse trigonæ. Semina globosa. (v. s.)

23. E. EMARGINATA, foliis margine parce crenulatis, stipulis latioribus quam longis, bracteis more stipularum latioribus quam longis. ♄ In Cuba occidentali prope S. Marco (C. Wright n. 1998!). Bonania emarginata Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. Götting. 1865. p. 178. Frutex 6-pedalis, diffuse ramosus. Folia breviter petiolata, rigide coriacea, ambitu obovata v. elliptica, utrinque obtusa, apice emarginata. Spicæ masc. crassæ, densifloræ. Antheræ subexsertæ. — Haud longe dissimilis E. Cubensi, ramuli tamen validiores,

folia crassiora, magis fuscescentia, margine fere integra; stipulæ et bracteæ ambitu latiores; rhachis spicarum masc. subtriplo validior. Semina (ex cl. Griseb.) globosa, pruinosa, punctata, opaca; epidermis haud relaxata. (v. s.)

§ 2. *Filamenta haud in columnam connata. — Spicæ basi flores fœm. gerentes.*

24. E. SAGRÆI (Müll. Arg. in Linnæa, 1863, vol. 32. p. 121), foliis cum petiolis eglandulosis argute subspinuloso-serrulatis rigidulis, bracteis late ovatis truncatis brevibus integris, calycis fœm. sessilis laciniis late ovatis acutis præsertim basi glanduloso-dentatis, stylis dimidia longitudine in columnam ovarium æquantem connatis. ♄ In insula Cuba (Ramon de la Sagra n. 173! Pœppig! C. Wright n. 2006!). Excæcaria myrcifolia Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 178. Sapium myrcifolium Wright sched. ex Griseb. l. c. (nomen). Ramuli apice dense foliosi. Petioli 7-10 mm. longi. Foliorum limbus 4½-7 cm. longus, 1½-2½ cm. latus, anguste oblongato-obovatus v. obovato-lanceolatus, utrinque obtusus v. subacutus, patulus, non pellucido-punctatus. Spicæ terminales, folia floralia æquantes, quam in sectione Sapio graciliores, basi flores fœm. 1-2 gerentes, cæterum masculæ. Bracteæ subdistantes, circiter 1½ mm. longæ, crassiusculæ, glabræ. Flores fœm. sessiles, masculi brevissime pedicellati, exigui, vix ultra bracteas exserti. Calyx fœm. 2 mm. longus, masculus plus quam duplo minor. Antheræ vix exsertæ. Styli superne arcuato-recurvi. Capsulæ 6 mm. longæ, 10 mm. latæ, depresso-globosæ, leviuscule sulcato-tridymæ. Columella centralis apice trialata. Semina 4 mm. longa, hinc acutiuscula. (v. s.)

Sect. V. SCLEROCROTON — Genus Sclerocroton *Hochst. in Flora ratisb.* 1845. p. 85 *pr. p.* — Spirostachys *Sond. in Linnæa*, 1850 *vol.* 23. *p.* 106. *pr. p.* — Excæcariæ sectiones Excæcariopsis et Parasapium *Müll. Arg. in Linnæa*, *vol.* 32. *p.* 122-123. — Stillingiæ sect. Spirostachys *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 521 *pr. p.* — Stillingiæ sect. Excæcaria *Baill. l. c. p.* 517 *pr. p.* — Stillingiæ sect. Sclerocroton *Baill. l. c. p.* 522. *t.* 8, *fig.* 17. 18. 20. — Stillingiæ sect. Sapium *Baill. l. c. p.* 513 *pr. p.*

Calyx masc. 3-partitus; laciniæ ovatæ v. lanceolatæ, basi vulgo connatæ v. etiam liberæ. Capsulæ vulgo siccæ. Semina epidermide arcta inclusa, haud spurie arillata. — Sectio inter præcedentem et sequentem medium tenet, sc. laciniæ calycis masc. profundius liberæ quam in præcedente, sed minus tamen reductæ quam in sequente, non subuliformes. Habitus cæterum ut in sectione sequente. Folia alterna v. rarius opposita, breviuscule petiolata, penninervia, margine varia. Inflorescentiæ terminales, aut axillares, vulgo bisexuales. Bracteæ basi glandulis ornatæ aut iis destitutæ, masculæ, pluri-unifloræ. Calyces fœm. intus glanduligeri aut eglandulosi. — Species omnes orbis antiqui.

Subsect. I. SPIROSTACHYS. — Genus Spirostachys *Sond. in Linnæa* 1850 *vol.* 23. *p.* 106 *pr. p.* — Stillingiæ sect. Spirostachys *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 521. *pr. p.* — Stillingiæ sect. Excæcaria *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 517 *pr. p.* — Excæcariæ sect. Excæcariopsis *Müll. Arg. in Linnæa*, *vol.* 32. *p.* 122. — Tragiæ sp. *Hochst.* — Cnemidostachyos sp. *Boj.*

Calycis fœm. laciniæ intus basi glandulis exiguis denticuliformibus destitutæ.

§ 1. *Ovarium conico-6-gibbosum.*

25. E. RETICULATA, foliis integris v. minute serrulatis, bracteis basi tota glanduloso-incrassatis ovatis apice acuminatis basi utrinque haud glandulı-

geris, calycis fœm. laciniis in sinubus aut glandula patelliformi aut (in eodem specimine) lacinulis 1-3 laceris subulato-acuminatis liberis v. ex parte iisdem connatis auctis. ♄ In silvis primævis ad Port Natal Africæ austro-orientalis (Krauss n. 351! Gueinzius n. 15, 513! 515). Tragia integerrima et T. Natalensis Hochst. sched. ex ipso (nomina). Sclerocroton integerrimus Hochst. in Flora 1845. p. 85. Sclerocroton reticulatus Hochst. l. c. Excæcaria Hochstetteriana Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 122. Ramuli satis numerosi, valde patuli. Limbus foliorum 2½-3 cm. longus, 12-18 mm. latus, oblongo-ovatus v. ovato-lanceolatus, acuminatus, basi subacutus, v. obtusus, subtus glaucescens et reticulato-venosus. Spicæ terminales. Bracteæ masc. plurifloræ. Flores fœm. longius pedicellati. Bracteæ lateraliter eglandulosæ. — Similis E. Indicæ, sed folia breviora, et calyces masc. et ovaria omnino differunt. (v. s.)

26. E. OBLONGIFOLIA (Müll. Arg. in Seem. Journ. of Bot. vol. 1. p. 337), foliis margine subspinuloso-denticulatis, floribus masc. racemosis, bracteis late triangularibus subulato-acuminato-acutatis eglandulosis, calycis fœm. laciniis late triangularibus acutissimis basi utrinque nunc glandula nunc lacinula sublibera auctis, carpidiis dorso grosse bialato-appendiculatis. ♄ In Africa occidentali, in dumetosis secundariis regionis montanæ prope Luxillo in Angolæ district. Pungo Andongo (Welw. n. 375!). Suffrutex sesquipedalis. Caules e caudice lignoso plus minusve numerosi, erecti, basi divisi v. eramosi, superne vix ramosi, cum omnibus partibus glabri, sicci longitrorsum striolati, brunneo-virides. Stipulæ lineari-lanceolatæ, petiolos superantes. Petioli 3-5 mm. longi. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, 17-20 mm. v. in speciminibus fructigeris usque 30 mm. latus, valde oblongato-ellipticus, breviter acuminatus, basi obtusus, utraque pagina prominenter et dense reticulato-venosus. Racemi terminales, 4-6 cm. longi. Bracteæ masc. 5-1-floræ. Pedicelli masc. calycem demum bis, fœminei pluries æquantes. Calyx masc. 1 mm. longus. Styli subliberi, revoluti. Capsulæ 12 mm. longæ et totidem diametro bene æquantes, globosæ, tridymæ; cocca dorso demum parvule biappendiculata. Semina lævia. — Ovarium multo validius alato-sexcornutum quam in specie præcedente et statura plantæ et ambitus foliorum differunt. (v. s.)

27. E. MELANOSTICTA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 122), foliis utroque latere repando-7-9-dentatis v. subintegris, floribus masc. spicatis, bracteis late ovatis basi bidentatis et biglandulosis denticulatis, calycis fœm. laciniis late ovatis denticulatis in sinubus glandulis patelliformibus v. lacinulis auctis, stylis ovarium pluries superantibus, cornubus ovarii calycem bis et ultra superantibus ovoideo-conicis patulis subreflexis. ♄ In Madagascariæ planitie sabulosa circa vicum Majungai et ad sinum Bombetok (Bouton! in hb. DC., culta ex hort. maurit., Bernier n. 228!), in Ambongo (Pervillé n. 541! in hb. Mus. paris.). Stillingia melanosticta Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 285, 1861. Cnemidostachys Madagascariensis Boj. Hort. maurit. p. 284. Croton melanosticta Boiv. sched. ex Baill. l. c. Petioli 2-3 mm. longi, crassi. Limbus foliorum 7-10 cm. longus, 2½-3¼ cm. latus, oblongato-ellipticus, v. ovato-lanceolatus, basi acutiusculus, apice acuminatus, subtus pallidior, subtus reticulato-venosus; venæ fuscæ. Spicæ 4 cm. longæ, foliis breviores, tenues, dissite florigeræ, glabræ; rhachis vix ⅔ mm. lata. Bracteæ vix ¾ mm. longæ, masculæ 3-5-floræ, basi stipulis longitrorsum adnatis auctæ. Calyx fœm. 1 mm. longus, masculus ⅔ mm. subæquans, ille pedicellatus, hic autem sessilis. Laciniæ calycis masc. latissime ovatæ, lacero-denticulatæ. (v. s.).

§ 2. *Ovarium inerme.*

A. *Flores cum foliis simultanei. — Bracteæ basi biglandulosæ.*

1° Bracteæ masc. 3-floræ v. superiores 2-1-floræ.

28. E. ABYSSINICA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 217), foliis alternis eglandulosis, spicis terminalibus, bracteis utrinque grosse glandulosis, glandulis planis, calycis masc. laciniis 2-(3) triangulari-ovatis acutis denticulatis, fœmineis eglandulosis, stylis revolutis. ♄ In Abyssinia prope Amba Sea (Schimp.

n. 565! 17 Mart. 1856 lect., in hb. Lenorm.). Tota planta glabra. Petioli 6-9 mm. longi, flavescenti-pallidi. Limbus foliorum 6-8 cm. longus, 2-3 cm. latus, elliptico-lanceolatus, breviter et acute acuminatus, basi acutus, crenulatus, penninervius, rigidulus, pallidus; costæ secundariæ utroque latere 9-12, patulæ, subtenues; venæ irregulariter reticulatæ. Bracteæ 3-1-floræ, breves. Pedicelli fructigeri juniores 10-15 mm. longi. Calyx fœm. fere 3 mm. longus. Stamina 2, rarius 3. Ovarium inerme, læve, glabrum, biloculare. Capsulæ nondum maturæ 8 mm. latæ, absque apiculo stylari 6 mm. longæ, subdidymæ, glabræ. — Quodammodo E. oblongifoliam, E. Mannianam et E. virgatam simulat, a priore tamen ovario inermi et foliis rigidioribus, a reliquis calyce fœmineo plane eglanduloso diversa est. (v. s.)

2° Bracteæ masc. 1-floræ.

29. E. COCHINCHINENSIS (Lour. Flor. cochinch. vol. 2. p. 750), foliis oppositis, petiolis eglandulosis, stipulis anguste lanceolatis, bracteis latissime ovatis acuminatis, glandulis bractearum parvis rugulosis inflexis. ♁ v. ♄ In Cochinchina (Lour.! in hb. Mus. londin., Gaudich.!), in montosis silvaticis peninsulæ Indiæ orientalis vulgaris (Wight, Perrott. n. 1074! Metz n. 977!) et in Ceylonia (Thwait. n. 2523!). E. crenulata R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1865. Rami alii masculi, alii fœminei, v. flores fœm. 1-2 interdum ad basin spicarum siti. Folia vulgo breviter petiolata, obovato-lanceolata, utrinque longiuscule acuminata, crenato-serrata. Bracteæ omnes 1-floræ, breves. Calyces masc. subsessiles, 3-partiti; laciniæ utriusque sexus laciniato-dentatæ, oblongo-ovatæ, acuminatæ. Stamina 3; filamenta parum exserta. Flores fœm. breviter pedicellati. Styli ovarium æquantes. — Similis E. oppositifoliæ, sed spicæ laxifloræ, et bracteæ valde abbreviatæ, vix $1\frac{1}{2}$ mm. longæ, internodia florum apertorum haud tegentes. Dein E. virgatæ similis, sed calyx fœm. intus non multiglandulosus et bracteæ masc. non decurrenti-biglandulosæ. (v. s.)

30. E. GUINEENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 123), foliis alternis, limbo basi supra petiolum 1-2-glanduloso, stipulis setaceo-subulatis, bracteis ovatis acuminatis denticulatis basi utrinque glandula peltata auctis refractis, pedicellis refractis. ♄ In Guinea (ex Benth.), in Sierra Leone (Afzelius! in hb. berol., Morson! in hb. Hook.), in sinu guineensi in insula Principis (Mann! in hb. Hook.). Stillingia Guineensis Benth. in Niger Flora p. 50!. Gemmæ in axillis foliorum plures, secus lineam verticalem superpositæ, pluribracteatæ, spir. liter tortæ. Limbus foliorum breviter petiolatus, 5-10 cm. longus, oblongo-ovatus v. oblongo-ellipticus v. oblongo-ovatus, acuminatus, basi obtusus v. angustatus, integer v. superne obtuse paucidentatus. Spicæ terminales, solitariæ v. geminæ, $2\frac{1}{2}$-5 cm. longæ, basi flores fœm. paucos, 2-3 mm. longos, cæterum masculos permultos 1 mm. longos gerentes. Bracteæ utriusque sexus 1-floræ. Pedicelli fructigeri 2 mm. longi. Calyx fœm. intus omnino eglandulosus. Laciniæ calycis masc. liberæ, ovatæ, acuminatæ, denticulatæ. Stamina sæpissime 3, longe exserta. (v. s.)

B. *Flores foliis præcociores. — Bracteæ non biglanduligeræ.*

31. E. AFRICANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 123), ramulis sulcato-angulosis, foliis alternis basi minute biglandulosis, spicis in ramulis aphyllis angulosis breviusculis sitis, bracteis densissime imbricatis concavis subscariosis nitidis 1-floris, bracteolis et laciniis calycis masc. ovatis subscariosis margine denticulato hyalinis, filamentis longe monadelphis. ♄ In Africa australi ad parietes montium secus flumen Streckstrom (Zeyher n. 1528!) et ad Port Natal (Gueinzius n. 173! 174). Spirostachys Africanus Sond. in Linnæa, 1850. vol. 23. p. 106. Stillingia Africana Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 522. Arbor 40-60-pedalis. Rami patentes, glabri. Petioli 7 mm. longi. Limbus foliorum 5 cm. longus, $2\frac{1}{2}$ cm. latus, oblongo-ovatus, utrinque obtusus, subemarginatus, crenato-dentatus, coriaceo-membranaceus, glaber, opacus. Spicæ $2\frac{1}{2}$ cm. longæ, præcoces, in ramulis aphyllis sitæ, bisexuales, basi flores fœm. 1-3 gerentes. Flores fœm. breviter pedicellati. Filamenta fere tota longitudine in columnam connata, columna apice antheras quasi in capi-

tulum congestas longiuscule exsertas gerens. Columna stylaris ovarium subglobosum trigonum æquans. Fructus ignotus. — Primo intuitu facile genus distinctum, sed characteres anthologici haud sufficiunt et carpologici hucusque ignoti sunt; spicæ cæterum iis E. Agallochæ subsimiles. (v. s.)

Subsect. II. PARASAPIUM. — Genus Triadica *Lour. Flor. cochinch. v.* 2. *p.* 748 *pr. p.* — Sclerocroton *Hochst. in Flora ratisb.* 1845 *pr. p.* — Stillingiæ sect. Sclerocroton *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 522. *t.* 8. *fig.* 17. 18. 20. — Stillingiæ sect. Sapium *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 513 *pr. p.* — Excæcariæ sect. Parasapium *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 123.

Calycis fœm. laciniæ intus basi denticuliformi-glanduligeræ. — Inflorescentiæ in omnibus speciebus terminales. Habitus ut in subsectione præcedente et in sectione sequente.

1° Bracteæ masc. plurifloræ.

* Capsulæ magnæ, 2½ cm. longæ, ovoideæ, acutæ.

32. E. VIRGATA (Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 416), foliis mediocriter petiolatis subcoriaceis basi biglandulosis, bracteis late ovatis acuminatis, glandulis bractearum parvis rugulosis, stylis rigidis ultra medium connatis ovarium ter et ultra æquantibus, capsulis magnis lignosis acuminatis. ♄ In insula Java (Zoll. n. 3035!), et in Moalmyne Indiæ martabanicæ (Wall.! in hb. DC.). E. virgata Zoll. et Mor. sched. ex Miq. l. c, Stillingia virgata Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 518. Foliorum limbus lanceolatus, acuminatus, basi acutus, crenato-v. subrepando-serratus, basi subinde subobsolete tantum biglandulosus, supra lucidus. Bracteæ laxiusculæ, plurifloræ, pulveraceo-puberulæ. Pedicelli fœm. calycem bis v. ter æquantes. Flores masc. subsessiles, bracteam vix superantes. Laciniæ calycis masc. lanceolatæ, lacinulato-dentatæ, calycis fœm. basi intus multiglandulosæ. Stamina 3. Styli parte libera arcte revoluti. Capsulæ 2 cm. latæ. Semina 10 mm. longa, 5 mm. lata, lævia, nitida.—Tota et forma et magnitudine partium simillima E. Cochinchinensi, sed folia, præter alia, alterna sunt, medio nec supra medium quam alibi latiora, petioli paulo longiores et calyces fœminei intus glanduligeri. A proxima E. Indica differt foliis majoribus 8-11 cm. longis, 2½-3 cm. latis, magis coriaceis, grossius serratis, lucidis, floribus majoribus, stylis validis longe connatis et forma capsularum. (v. s.)

** Capsulæ 2 cm. longæ, depresso-globosæ.

33. E. INDICA (Müll. Arg. in Linnæa vol. 32. p. 123), foliis breviuscule petiolatis membranaceis, stipulis ovato-lanceolatis, glandulis bractearum profunde undulato-sulcatis, stylis gracilibus, capsulis globosis lignosis vix tridymis, seminibus oblongatis. ♄ In India orientali, in Delta gangetico (Roxb.! Wall. n. 7963!), et ad Port Natal Africæ austro-orientalis (Krauss n. 269! Gueinzius n. 175!). Sapium Indicum Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 572 (hb. Willd. fol. 17946!); Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 692; R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1950. Sapium Hurmais Hamilt. in Transact. of the Linn. soc. vol. 17. p. 229. Sclerocroton ellipticus Hochst. in Flora ratisb. 1845. p. 85; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 8. fig. 17. Tragia elliptica Hochst. sched. ex Auct. Stillingia Indica Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 513. Sapium bingerium Roxb. ol. ex Willd. l. c. (et hb. Willd. fol. 17946!). Sapium bingyricum Roxb. sched. Stillingia bingyrica Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 513. t. 6. fig. 11-12. Ramuli florigeri tenues, in specimine Roxb. vix 4 cm. longi. Petioli alterni, 8-12 mm. longi, omnino eglandulosi, rugulosi. Foliorum limbus 3½-6 cm. longus, 12-22 mm. latus, lanceolatus, apice acuminatus, basi acutus, margine, præsertim superne, nunc obtusius nunc argutius serratus v. serrulatus, basi margine obscure 2-4-glandulosus, supra nitidulus, subtus opacus. Inflorescentiæ folia breviora subæquantes. Bracteæ triangulari-ovatæ, acutæ, puberulæ. Glandulæ bractearum fere 1½ mm. longæ, lateraliter adnatæ. Flores fœm. pedicello 3-4 mm. longo aucti, masculi in axilla cujusvis bracteæ 3-5,

omnes pedicellati, bracteam superantes; pedicelli pilosuli. Laciniæ calycinæ utriusque sexus lacero-denticulatæ, fœmineæ intus basi multiglandulosæ. Stamina 3. Ovarium 3-2-loculare. Styli inferne in columnam connati, ovario ter v. fere quater longiores. Capsulæ 2 cm. longæ, 2 ½ cm. latæ, sublignosæ. Semina 13 mm. longa, lævia. (v. s.)

*** Capsulæ parvulæ, 6-7 mm. longæ.

34. E. MANNIANA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 433), foliis breviter petiolatis rigide membranaceis, stipulis triangulari-ovatis, bracteis parvis orbiculari-ovatis biglandulosis, glandulis bractearum plicatis, capsula parvula. ♄ v. ♄ In Africa occidentali, in insula St-Thomas sinus guineensis, altitud. 2000 ped. (Mann n. 1056!) et in Angolæ distr. montano-silvatico Golungo Alto, in silvis primitivis Serra da Alta Queta Catomba (Welw. n. 376!) et in distr. Gazengo (Welw. n. 380!). Arbor 8-40-pedalis, patenter ramosa. Rami elongati. Petioli 4-7 mm. longi. Limbus foliorum 7-14 cm. longus, 3-6 cm. latus, oblongo-ellipticus v. oblongato-ovatus, acuminatus, basi obtusus et minute 2-4-glandulosus, nunc obiter, nunc validius denticulatus, nunc magis, nunc minus nitidus, non male limbum E. Japonicæ simulans. Racemi terminales. Bracteæ masc. 3-5-floræ, crasse glanduligeræ. Pedicelli fœm. deflorati 15-18 mm. longi, masculi longiores 2 ½ mm. æquantes, crassi. Laciniæ calycis fœm. utrinque intus circ. 2-glandulosæ, utriusque sexus denticulatæ, masculæ inæquales, extus basi subrugulosæ. Stamina 2. Ovarium 2-loculare, v. raro etiam 3-loculare. Styli elongati, circiter dimidia longitudine v. brevius connati, parte libera revoluti. Capsulæ nondum omnino maturæ 8 mm. latæ, 7 mm. longæ, stylos æquantes, didymæ, nunc abortu monococcæ. — Species primo intuitu medium tenet inter E. Indicam et E. Japonicam, priori tamen videtur multo affinior, et ab ea ambitu et margine foliorum, stipulis, staminibus constanter, ut videtur tantum 2, et præsertim fructu parvo, haud globoso differt. (v. s.)

35. E. LOUREIROANA, foliis longius petiolatis, glandulis bractearum magnis valide undulato-angulosis, capsula bacciformi parva. ♄ In Cochinchina (Lour.! in hb. Mus. londin.). Triadica Cochinchinensis Lour. Flor. cochinch. ed. 1. p. 610, ed. 2. vol. 2. p. 749. Stillingia Cochinchinensis Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 351.? Arbor magna. Rami patentes. Foliorum limbus lanceolato-ellipticus, subobtusus, integer, petiolo rubro stipitatus (ex cl. Baill. l. c. lævis, lucidus, supra pulchre viridis, subtus rubellus). Inflorescentiæ terminales. Capsulæ fusco-virides. — Specimina similia sunt iis E. Indicæ, sed fructus parvi, 6 mm. lati, globosi. (v. s.)

2° Bracteæ masc. 1-floræ. — Capsularum cocca 15 mm. longa.

36. E. JAPONICA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 123), foliis modice petiolatis firme membranaceis, stipulis longis lineari-lanceolatis, bracteis oblongato-ovatis laciniato-dentatis pedicellos subæquantibus, glandulis bractearum crassis disciformibus subobliquis, calyce masc. in apice pedicelli inclinato cupuliformi demum subdeplanato. ♄ In Japonia (Sieb. et Zucc.! Zolling. n. 514!), in Hongkong imperii chinensis (ex Benth. l. c.), Port Chusan in Corea (Wilford! in hb. berol.). Stillingia Japonica Sieb. et Zucc. Fam. nat. Flor. Japon. p. 37; Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1854. p. 2. et Flora hongkong. p. 303; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 512 sub Triadica Japonica. Croton Siraki Sieb. et Zucc. Flor. Japon. fam. nat. p. 36 (nomen, fide specim. auct.! in hb. Cossoniano). Stipulæ petiolos semiæquantes, basi 2 ½ mm. latæ, fere scariosæ. Petioli 1 ½-2 cm. longi. Limbus foliorum ut in E. baccata, evolutus circ. 9-12 cm. longus, 4-7 cm. latus, ovatus, basi subobtusus, apice acuminatus, circiter duplo longior quam latus, florendi tempore tenuiter membranaceus, dein firmior et subrigidulus. Costæ secundariæ distantes. Pedicelli fructigeri 12 mm. longi. Calyces masc. vix 1 mm. longi; laciniæ lacero-denticulatæ. Stamina 3, lacinias calycis superantia. Semina globosa, diametro 9 mm. æquantia, nigro-striata v. nigro-maculata. — Ab E. sebifera forma foliorum, petiolis et floribus masculis vulgo solitariis, ab E. discolore

costis secundariis præter structuram calycis masc. differt. Calyce masc. nonnihil ad Carumbium accedit. (v. s.)

Sect. VI. ANOMOSTACHYS. — Stillingiæ sect. Anomostachys *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 525.

Calyx masc. tripartitus, fœmineus 2-3-partitus. Stamina 3-8. — Sectio quoad genus subdubia, a sectione præcedente ut et ab omnibus hujus generis numero staminum diversa forteque olim generice segreganda. — Frutex madagascariensis. Folia alterna, penninervia, lanceolato-ovata, leviter dentata; dentes glandula parva orbiculari terminati; venæ reticulatæ. Inflorescentiæ axillares. Bracteæ omnes pluriflοræ, superiores masculæ, infimæ bisexuales, centro florem fœmineum, lateraliter masculos gerentes.

37. E. LASTELLEI, foliis alternis breviter petiolatis subcoriaceis, racemis abbreviatis, floribus 3-8-andris. ♄ In Madagascaria (Lastelle! in hb. Mus. paris.). Stillingia Lastellei Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 525 sub forma Anomostachys Lastellei. Folia utrinque acuta, subtus glauca, subintegra. — Species hucusque male nota, ab ipso auct. in opere suo de Euphorbiaceis austro-africanis, sc. in Rec. d'obs. bot. vol. 2 neglecta, quoad specimen unicum male servatum floribusque subdestructis et paucis tantum præditum, primo intuitu simillima apparet E. virgatæ et forma et magnitudine nec non consistentia et colore cum ea quadrat, sed margo foliorum integer et petioli pluries breviores, 2-3 mm. tantum æquantes. (v. s.)

Sect. VII. EUEXCÆCARIA. — Genus Excæcaria *Linn. Gen. plant. n.* 1102; *Klotzsch in Erichs. Archiv* 1841. *vol.* 7. *p.* 182. — Commia *Lour. Flor. cochinchin. p.* 605; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 53; *Endl. Gen. plant. n.* 5774. — Stillingiæ sect. Spirostachys *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 512. *t.* 8. *fig.* 19-21 *pr. p.* (*non Spirostachys Sond.*) — Excæcariæ sectiones Euexcæcaria et Paragymnanthes *Müll. Arg. in Linnæa, vol. p.* 32. *p.* 123 *et* 125.

Calyx masc. ad lacinulas 3-2-1, vulgo omnino inter se liberas sæpeque altitudine nonnihil inæquali insertas ambitu angustas, subulato-acuminatas, basi subbiauriculatas reductus. Capsulæ siccæ. Semina epidermide arcte inclusa, haud spurie arillata. — Species orbis antiqui et pauciores americanæ.

Subsect. I. COMMIA. — Genus Excæcaria *L. l. c.* — Genus Commia *Lour. l. c.* — Excæcariæ sect. Euexcæcaria *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 123.

Calycis fœm. laciniæ intus basi minute denticuliformi-glanduligeræ. — Species n. 38. 40. 41. 42. 46. 47. 49 quoad flores fœm. aut omnino ignotæ aut quoad calycis fœm. glandulas internas saltem nondum scrutatæ sunt.

A. *Folia opposita.*

1° Bracteæ masc. 3-floræ.

38. E.? THOUARSIANA, spicis terminalibus et axillaribus, bracteis masc. crassis scutellato-biglandulosis 3-floris, floribus fœm. sessilibus, laciniis calycis acuminatis ovario adpressis. ♄ In silvis Madagascariæ (Pet. Thouars! Boivin! in hb. Mus. paris.). Stillingia Thouarsiana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 28. Frutex 1-2-metralis (Boiv.). Rami ad insertionem foliorum nodosi. Stipulæ membranaceæ, distinctæ v. per paria coalitæ. Petioli 1 cm. longi. Limbus foliorum 14-18 cm. longus, 3 ½-5 cm. latus, spathulato-obovatus, basin versus longe attenuatus, apice rotundato-obtusus, subinteger. Spicarum flores fœm. pauci. Bracteolæ pedicellorum masc. lineares. Styli revoluti. Fructus ignotus. — Quoad formam et magnitudinem foliorum Stillingiam lineatam simulat. An potius species Stillingiæ sensu primitivo generis supra admissi? (v. s.)

2° Bracteæ masc. 1-floræ.

* Calycis masc. laciniæ lineari-spathulatæ, integræ.

39. E. MADAGASCARIENSIS, costis secundariis subhorizontalibus, bracteis late ovatis concavis obtusis densissime imbricatis, calycis masc. laciniis lineari-spathulatis acuminatis. ♂ In Madagascariæ parte occidentali septentrionem versus (Pervillé 1841. n. 475!). Stillingia Madagascariensis Baill. Étud. gén. Euphorb. p. 522; Rec. d'obs. bot. vol. 2. p. 30. Spirostachys Madagascariensis Baill. l. c. t. 8. fig. 19-21. Arbor 7-metralis (Perv.). Rami teretes. Ramuli apice compressi, cum tota planta glabri. Petioli 1 cm. æquantes v. longiores, eglandulosi. Foliorum limbus 8-12 cm. longus, 3-5 cm. latus, oblongato-obovatus v. oblongato-ellipticus, obtusus, basi acutus, integer, eglandulosus, nitidus, firme membranaceus, dense reticulato-venosus, fuscidulus. Spicæ pedunculatæ, axillares, parvæ. Pedunculi petiolos paulo superantes, quam spicæ in specimine viso nondum bene evoluto duplo longiores. Spicæ ipsæ spicas Aporosarum quarundam in mentem revocant cæterumque etiam juveniles E. Agallochæ subsimulant, sed minores sunt et diametro tantum 2 mm. æquant. Pedicelli masc. subnulli, subulato-bibracteolati. Fructus ignoti. (v. s.)

** Calycis masc. laciniæ anguste ovatæ, lacero-dentatæ.

40. E. OPPOSITIFOLIA (Jack in Calcutt. Journ. nat. hist. vol. 4. p. 386), bracteis imbricato-multifariis oblongo-ovatis, glandulis bractearum parvis lævibus. ♂ In India orientali, in prov. Maysor, Concan et Malabar (G. Thomson! Stocks et Law!). Stillingia oppositifolia Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 518. An etiam hujus loci Excæcaria oppositifolia Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 416? Rami validiusculi. Stipulæ e basi lata ovata fusca subscariosa subulato-acuminatæ, 1 cm. longæ. Petioli $1\frac{1}{2}$ cm. subæquantes, validiusculi, eglandulosi. Limbus foliorum 10-14 cm. longus, $3\frac{1}{2}$–$5\frac{1}{2}$ cm. latus, elliptico-lanceolatus, apice acuminatus, basi acutus, crenato-dentatus, firmus, supra nitidulus. Costæ secundariæ subtus fuscæ et nitidæ. Spicæ masc. foliis subtriplo breviores, ob bracteas multifariam imbricatas amentum cylindricum a basi ad apicem densissime floriferum formantes. Bracteæ fere 3 mm. longæ, rigidæ, incrassatæ, fuscæ, calloso-mucronatæ, flores leviuscule superantes. Calyces masc. subsessiles, majuscule bibracteolati. Calycis masc. laciniæ basi omnino inter se liberæ. Flores fœm. et fructus ignoti. (v. s.)

41. E. BANTAMENSIS (Müll. Arg. in Linnæa vol. 32. p. 124), spicis masc. gracilibus laxifloris, bracteis late ovatis acutis exiguis, glandulis bractearum oblongis subplicato-rugosis bracteas superantibus. ♂ In insula sundaica Bantam (Zolling. it. javan. secund. n. 3703!). Folia in ramulis subdistantia. Stipulæ lineari-lanceolatæ. Petioli 9-12 mm. longi, cum limbo eglandulosi. Limbus foliorum 12-15 cm. longus, 5-6 cm. latus, oblongo-ellipticus, basi subacutus, apice breviter cuspidato-acuminatus, margine crenato-serratus, subpallidus, submembranaceus, nitidulus. Costæ secundariæ tenues, leviter arcuatæ. Venæ translucenti-perspicuæ, pulchre ramulosæ. Spicæ circ. 5 cm. longæ, simplices, flexuosæ. Antheræ 3, exsertæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — Habitu multisque characteribus ad E. Cochinchinensem accedit, sed folia majora, subpellucida, rhachis spicarum gracilior, bracteæ florigeræ fere duplo minores, glandulæ autem bractearum duplo majores, 1 mm. bene æquantes, rugosæ, axi adpressæ ut in E. virgata. (v. s.)

42. E. QUADRANGULARIS (Müll. Arg. l. c.), ramis ramulisque quadrangularibus, spicis densifloris, bracteis late triangulari-ovatis denticulatis masculis basi utrinque inflexo-uniglandulosis, glandulis exiguis, calycis fœm. laciniis late ovatis acutis denticulatis masculi laciniis oblongo-ovatis lacero-denticulatis. ♂ In Singapore et Pulo Penang Indiæ orientalis (Wall. n. 7977. B!). Folia opposita, breviter petiolata, elliptico-v. obovato-lanceolata, acuminata, basi acuta, eglandulosa, margine crenato-serrata. Spicæ axillares, breviusculæ. Bracteæ utriusque sexus 1-floræ. Flores brevissime pedicellati. Antheræ 3. Ovarium 3-loculare, læve. — Habitu et magnitudine partium similis E. Cochinchinensi, sed spicæ densiores, minus tamen densifloræ quam in

E. oppositifolia. Ab utraque præter alia glandulis bractearum recedit et ab omnibus hujus gregis ramis ramulisque prominenter quadrangularibus prima fronte distinguitur. (v. s.)

*** Calycis masc. laciniæ lineari-lanceolatæ.

43. E. BICOLOR (Hassk. Retzia vol. 1. p. 158), racemis brevibus masculis gracilibus, bracteis patentibus acuminatis demum recurvis basi incrassatis utrinque minute appendiculato-biglandulosis, pedicellis masc. gracilibus, calycis masc. laciniis 3 angustis. ♄ In insula Java (Zolling. n. 3262!). — Hassk. Retzia edit. nov. p. 31; Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 416. Antidesma bicolor Hassk. Cat. bog. p. 81. Ramuli tenelli, rubelli. Stipulæ ovato-lanceolatæ, acuminatæ, parvæ. Folia opposita v. hinc inde ternatim verticillata v. etiam in ramulis uberioribus alterna. Petioli 4-6 mm. longi, eglandulosi. Limbus foliorum 4-13 cm. longus, 12-40 mm. latus, ovato-lanceolatus, v. anguste lanceolatus, basi leviter attenuatus, apice longius attenuato-acuminatus, margine obtuse crenato-serrulatus, supra viridis, subtus sanguineus v. purpureus v. variegatus, utraque pagina nitidulus. Inflorescentiæ evolutione axillari mox laterales factæ, reflexæ, dein se erigentes, tenellæ, fœmineæ depauperatæ. Bracteæ utriusque sexus 1-floræ, masculæ subulato-bistipulatæ. Pedicelli masc. bracteam paulo superantes. Calycis masc. laciniæ incurvæ. Antheræ 3, exsertæ. Capsulæ 9 mm. latæ, apice impresso-truncatæ. Semina subglobosa. (v. s.)

B. *Folia alterna.*

1° Foliorum limbus margine integer v. crenato-dentatus.

* Bracteæ utriusque sexus 1-floræ (in E. lanceolata ignotæ).

44. E. AGALLOCHA, bracteis dense imbricatis latis brevibus truncatis margine subintegro excepto glanduloso-incrassatis, calycis masc. sessilis bibracteolati laciniis lineari-lanceolatis basi lacero-dentatis.

α, *genuina*, foliis ovatis v. ellipticis, floribus in spicis haud distincte in serias longitrorsas dispositis, capsulis circ. 8 mm. latis et $4\frac{1}{2}$ mm. longis. ♄ v. ♄ In Asia meridionali late diffusa (Wall. n. 7962!), in Philippinis (Chamisso!), Timor (hb. DC.!), in Amboina et insulis adjacentibus (Rumph.), Ceylonia (Thunb.! in hb. hafn., Thwait. n. 2169!), Java (Zolling. n. 2746!), et in Nova Hollandia (hb. berol.!), ad Moreton Bay (Ferd. Muell.! in hb. DC., absque fruct.) et in Sinu Broad Sound (Bauer! in hb. vindob.). E. Agallocha L. Spec. plant. p. 1451; Sw. Flor. Ind. occid. p. 1119; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 864 (et ej. hb. n. 18573!); Lam. Illustr. t. 805; Blanco Flor. de Filip. p. 786; Blume Bijdr. p. 632; Endl. Prodr. Flor. Norf. p. 82*; Ferd. Bauer Illustr. plant. Norf. t. 182 (ex Endl. l. c.); Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 415. Commia Cochinchinensis Lour. Flor. cochinchin. ed. Willd. p. 743 (specim. Lour.! in hb. Mus. londin., ut jam a cl. Seem. Journ. of Bot. 1863. p. 281 recognitum fuit). Excæcaria affinis Endl. Prodr. Flor. Norf. p. 83 (ex icone Baueriana a cl. Dr Fenzl. benevole missa). Stillingia Agallocha Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 518. t. 7. fig. 31-34. — Arbor excæcans Rumph. Amboin. vol. 2. p. 237. t. 79-80. Rami firmi, teretes, densiuscule et patenter foliosi. Petioli $2\text{-}2\frac{1}{2}$ cm. longi. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, $3\text{-}4\frac{1}{2}$ cm. latus, basi obtusus, apice sæpius breviter acuminatus, margine integer v. crenato-serrulatus, cum petiolo subeglandulosus, rigidulus, opacus. Spicæ masc. amentiformes, insigniter densifloræ, 4-6 cm. longæ, cylindricæ; racemi fœminei spicis masculis duplo triplove breviores et in aliis ramis siti; inflorescentiæ utriusque sexus axillares, solitariæ v. rarius geminæ v. ternatæ. Bracteæ glandulis distinctis destitutæ, sed ipsæ fere undique glanduloso-incrassatæ. Calyces masc. sessiles, a bractea incluso-tecti. Calycis fœm. laciniæ ovatæ, acuminatæ, pedicellis paulo breviores, intus basi utrinque 1-glandulosæ. Stamina 3, filamenta demum 3 mm. longa; antheræ defloratæ longe exsertæ. Styli ovarium bene æquantes, basi breviter connati. Capsulæ sulcato-trilobæ. Semina sub-

globosa. Spicæ etiam in ipsissima icone Baueriana non sunt omnino terminales. (v. s.)

β, *Camettia*, foliis ovatis v. ellipticis, spicis ut in α, capsulis seminibusque fere triente majoribus. ♃ In maritimis et juxta rivulos prope mare Indiæ orientalis, in insula Penang (Wall. 7964 E!), in Tavoy (Wall.!), Sunderabunds (Hook. f. et Thoms.!), ad Goylpura (Wall. n. 7970!). E. Camettia Willd. Spec. pl. vol. 4. p. 864; Poir. Encycl. Suppl. vol. 1. p. 154. E. Agallocha Hook. Compan. vol. 2. p. 306. t. 30, et forte R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1865 (absque fructu). Sapium ? eugeniæfolium Wall. Cat. n. 7970. — Rhed. Hort. malab. vol. 5. p. 89. t. 45. Præter magnitudinem majorem seminum et capsularum omnino cum α quadrat. (v. s.)

γ, *ovalis*, foliis suborbicularibus v. orbiculari-obovatis ellipticisve rotundato-obtusis, spicis ut in α, capsulis seminibusque ut in β. ♃ In Nova Hollandia ad sinum Carpentaria (Bauer, Ferd. Mueller! in hb. DC.). E. ovalis Endl. Prodr. Flor. Norfolk p. 83. Semina 5 mm. longa, globosa. (v. s.)

δ, *orthostichalis*, foliis ovatis v. ellipticis, spicis masc. paulo gracilioribus 6-gonis, bracteis junioribus secus lineas longitrorsas orthostichales rectas v. paulo obliquas imbricatim ordinatis margine magis incurvis, seminibus parvulis. ♃ In insulis Marianis (Gaudichaud n. 26!), in insulis Amicorum e. g. Tonga Tabu (Vieillard! Unit. Stat. explor. exped. under Capt. Wilkes!), in Nova Caledonia (Vieill. hb. Nov. Caledon. n. 1155!). Capsulæ 7 mm. latæ, 4½ mm. longæ. Semina 3 mm. longa. (v. s.)

45. E. PARVIFOLIA (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 433), foliis alternis breviter petiolatis parvis integris rigidis, spicis densifloris, bracteis latissime ovatis rotundato-obtusis concavis denticulatis, calycis masc. laciniis ovatis v. lanceolatis. ♃ In Arnhemsland Novæ Hollandiæ septentrionalis (Ferd. Mueller! in hb. Hook.). Rami validi, teretes. Ramuli crassi, valde abbreviati v. omnino pulviniformes. Foliorum limbus fere sessilis, 1½-2 cm. tantum longus, 4-6 mm. latus, lineari-ellipticus, rotundato-obtusus v. retusus, evenosus, rigidulus, margine recurvus v. subrevolutus, eglandulosus. Spicæ in pulvinulis hemisphæricis v. in ramulis abbreviatis densissime stipulaceo-squamulosis aggregatæ, circiter 3-5, breves, juniores densissime bracteigeræ, dein laxiores et folia subæquantes. Bracteæ 1-floræ, acuminatæ. Calycis masc. laciniæ acuminatæ, inciso-denticulatæ. Stamina 2. — Ab E. Agallocha distat foliorum forma et minutie, spicis brevibus, calyce masc. et paullisper numero staminum. (v. s.)

46. E. ? LANCEOLARIA, foliis sparsis longe petiolatis integris membranaceis. ♃ In insula Pulo-Pisang Indiæ batavæ (ex Miq.). Stillingia ? lanceolaria Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. Sumatra p. 462. Tota glabra. Ramuli graciles, tenues. Stipulæ lineari-lanceolatæ, scariosæ, supra basin latam firmulam persistentem deciduæ. Petioli graciles, angulosi, apice glandulis 2 ovoideis arcte appositis ornati. Limbus foliorum 5-10 cm. longus, 2-4½ cm. latus, e basi acuta elliptico-lanceolatus, obtuse productus, subtus glaucus, in sicco fuscidulus; costæ secundariæ patulæ, parum conspicuæ. — An potius Carumbii species? (ex cl. Miq.).

** Bracteæ masc. plurifloræ.

47. E. INTEGRIFOLIA (Roxb. Flor. ind. vol. 3. p. 757), foliis alternis integerrimis, bracteis plurifloris. ♃ In Moluccis (ex Roxb.). — Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 416 (diagn. mutuat.). Foliorum limbus petiolatus, oblongus, lævigatus. Spicæ masc. axillares.

48. E. BRIDGESII (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 124), foliis alternis crenato-dentatis, spicis laxifloris, bracteis basi utrinque glandula plicato-rugosa auctis late ovatis abrupte acuminatis lacero-dentatis masculis 3-5-floris, calycis fœm. sessilis laciniis similibus bracteis, masculi laciniis angustis. ♃ In Bolivia (Bridges! in hb. Boiss.). Tota glaberrima. Petioli 2-4 mm. longi. Foliorum limbus 4-5 cm. longus, 2-3 cm. latus, obovatus, subobtusus, basi

breviter cuneato-acutatus, margine minute crenatus, subopacus. Costæ secundariæ angulo semirecto insidentes. Spicæ parvulæ. Calycis masc. laciniæ liberæ, longe subulato-acuminatæ, integræ v. lacero-dentatæ. Columna stylaris ovario subbrevior. Capsulæ submagnæ, leptodermeæ, læves, pallidæ; cocca subpergamacea, ½ mm. crassitie haud æquantia. Semina 4 mm. longa, globoso-ovoidea, lævia. — Satis similis E. bicalcaratæ, sed calyx fœm. intus pluriglandulosus. (v. s.)

2° Folia spinuloso-dentata.

49. E. ILICIFOLIA (Spreng. Neue Entdeck. 2. p. 117), foliis alternis permanentibus, amentis masc. axillaribus geminis. ♄ In Brasilia (ex Spreng.). Rami teretiusculi, fusci, glabri. Foliorum petiolus brevis, crassiusculus, scaber, limbus oblongus, apice paulo latior, utrinque attenuatus, acuminatus, spithameus, subcoriaceus, utrinque nitidus. Amenta pedicellata, erecta, vix sesquilineam longa, oblongo-cylindrica, pube stellulata incana. Reliqua cl. Spreng. observare haud potuit. — Cum Pachystromate, cui quibusdam accedit, haud quadrat.

Subsect. II. PROTAXANTHES. — Excæcariæ subgenus Protaxanthes *F. Didrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p.* 7. — Excæcariæ sect. Paragymnanthes *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 125. — Sapii sp. *Kunth.*

Calycis fœm. laciniæ intus basi eglandulosæ. — Inflorescentiæ terminales. Ovaria omnium lævia. Habitus præcedentium, Sebastianiæ et Stillingiæ.

§ 1. *Capsularum cocca dorso teretia. — Bracteæ masc. pluriflorae.* — Species asiatica.

50. E. ACERIFOLIA, bracteis latissime triangulari-ovatis, glandulis bractearum parvulis planis, calycis fœm. laciniis e basi late ovata acuminatis basi glanduloso-ciliatis, capsulis majusculis.

α, genuina, foliis lanceolato-ovatis acuminatis haud pellucido-punctatis. ♄ In India orientali himalayensi (Hofmeister! Thomson!), in Nepalia (Wall. n. 7969!). Stillingia Himalayensis Klotzsch in Bot. Ergebnisse d. Reise des Prinz. Waldemar p. 116. t: 21. Excæcaria Himalayensis Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 122. E. acerifolia F. Didrichs. Plant. nonnull. Mus. Univ. hafn. p. 7, 1857 (nomen specificum prioritate gaudens, sed antea a cl. Klotzsch et a me ipso prætervisum). Petioli eglandulosi. Limbus foliorum breviter petiolatus, argute glanduloso-denticulatus, breviuscule acuminatus, basi obtusus. Bracteæ acuminatæ, breves, glabræ. Flores fœm. sessiles, masculi subsessiles, posteriores bracteam vix superantes. Calycis masc. laciniæ lineari-lanceolatæ, integræ. Stamina 3. Ovarium 3-loculare, læve, cum reliquis partibus omnibus glabrum. Capsulæ 1 cm. longæ. Semina 5 mm. longa, nigro-et cinereo-variegata. (v. s.)

β, cuspidata, foliis anguste obovato-lanceolatis longe cuspidato-acuminatis minutissime pellucido-puncticulatis. ♄ In Indiæ orientali, in montibus Khasiæ (J. D. Hook. et T. Thoms.!). E. Himalayensis β cuspidata Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 122. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, supra medium 1½-2½ cm. latus. — Similis omnino, præsertim α genuina, E. Indicæ, sed folia vulgo triente majora ambituque paulo latiora et firmiora, petiolo firmiore paulloque breviore prædita, inflorescentiæ (ob flores sessiles) minus laxæ laciniarum calycinarum forma et margo et bractearum glandulæ planæ signa distinctiva facilia præbent. (v. s.)

§ 2. *Capsularum cocca dorso carinato-acutata. — Bracteæ masculæ, ubi notæ, 1-floræ v. inferiores 3-floræ.* — Species americanæ, ambitu capsularum quodammodo ad Colliguayam accedentes.

* Calyx fructiger sessilis. Capsulæ 15-11 mm. longæ.

51. E. OBTUSIFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 125), foliis integris v. levissime crenulatis subcoriaceis, bracteis basi biglandulosis, calycis fœm. laciniis ovatis acuminatis, capsulis magnis sublignosis crassis profunde tridymis, coccis dorso acutiusculis. ♄ In Peruvia (Dombey!), in silvis juxta Querocotillo Andium (Humb. et Bonpl.! in hb. Kunthiano), ad Huasahuasi (Ruiz et Pav.!). Sapium obtusifolium Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. plant. vol. 2. p. 65, non Lam. Sapium Peruvianum Steud. Nomencl. Frutex parvulus, glaber. Rami rigidi, teretes. Ramuli angulosi, subcompressi, dense foliosi. Petioli 3-5 mm. longi. Limbus foliorum 2-3½ cm. longus, 1-1½ cm. latus, lanceolato-obovatus, basi acutus v. cuneato-angustatus, rigidus. Spicæ densifloræ. Bracteæ ovatæ, subacutæ, masculæ inferiores 3-floræ, reliquæ 1-floræ. Calyx fœm. 1½ mm. bene æquans. Calycis masc. laciniæ subulatæ, abbreviatæ. Capsulæ 15 mm. longæ, 2 cm. latæ, ambitu trigonæ, in aciebus longitrorsum sulcato-impressæ. Semina 6 mm. longa, globoso-ovoidea, unicoloria. (v. s.)

52. E. BICALCARATA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 125), foliis mediocriter petiolatis coriaceis argute serrulatis, bracteis rigidis basi obtuse et crasse glanduloso-bicalcaratis, capsulis majusculis subacute trigonis, seminibus non longitrorsum striolatis. ♄ In Brasilia (Riedel! in hb. berol.). Rami verrucosi. Ramuli subangulosi, cum reliquis partibus plantæ glabri, nigricantes. Petioli 3-6 mm. longi, firmi. Foliorum limbus 3½-4½ cm. longus, 1½-2 cm. latus, oblongo-ellipticus v. oblongo-obovatus, apice subobtusus, basi acutus, scabridulus, fuscus. Bracteæ ovatæ, acutæ, dorso scabræ; glandulæ calcariformes rugulosæ. Spicæ multifloræ. Calyx fœm. apertus 3 mm. latus; laciniæ late ovatæ, lacero-dentatæ, patentes. Capsulæ 11 mm. longæ, 12 mm. latæ; cocca dorso acutiuscule carinata. Semina 4 mm. longa, subglobosa, apice acutiuscula, fusca, lineis griseis subanastomosantibus irregulariter variegata. Flores masc. ignoti. (v. s.)

** Calyx fœm. pedicellatus. — Capsulæ 7 mm. longæ.

53. E. SUBSESSILIS, foliis brevissime petiolatis integris v. superne minute denticulatis coriaceis, bracteis rigidis obtuse et crasse glanduloso-bicalcaratis, capsulis mediocribus acute trigonis, seminibus longitrorsum obscurius striolatis. ♄ In Brasilia (Sello! in hb. berol.). Ramuli angulosi. Petioli vix 1 mm. æquantes. Limbus foliorum 2-2½ cm. longus, circ. 1 cm. latus, quam in præcedente minor et ambitu angustior, elliptico-lanceolatus, utrinque acutus, fuscus, vix serrulatus. Bracteæ ovatæ, acuminatæ, dorso scabræ. Pedicelli fructigeri 3 mm. longi. Calycis fœm. laciniæ ovatæ, acuminatæ, lacero-denticulatæ. Capsulæ 7 mm. longæ, 8 mm. latæ. Semina subglobosa, apice acutiuscula, fusca, striolis longitrorsis inæqualibus atro-fuscis interruptis picta. Flores masc. ignoti. (v. s.)

Species valde obscura, inquirenda, quoad sectionem ignota.

54. E. AFFINIS (Griff. Notul. vol. 4. p. 486, non Endl.), foliis alternis, costis secundariis infimis utrinque ad medium 1-glandulosis, paniculis terminalibus divaricatis, bracteis plurifloris utrinque glandula subreniformi areolata stipatis, calyce masc. cyathiformi irregulariter dentato. ♄ In India orientali prope Mergue (Griff.). Arbor 40-50-pedalis. Ramuli teretes, virides. Limbus foliorum ovalis, basi subcordatus, mucronato-acuminatus, subtus glaucus, penninervius. Flores minutissimi, suaviter odorati. — Forte species sectionis Triadicæ; si vere hujus generis.

Species verisimiliter excludenda, sed nondum recognita, sub Sapio edita.

55. S. HERBERTIÆFOLIA (Jacques in Lemaire L'horticult. univers. 1844. p. 289), foliis sinuato-dentatis coriaceis, dentibus spinoso-acuminatis. ♄ ? In Nova Hollandia ? Colebatur Parisiis cum Sapio Drummondii. — Caulis erectus, glaber. Rami glabri, subgrisei. Folia alterna, breviter petiolata, ovata, triangulari-acuminata, supra pulchre viridia, glabra. Nervi subtus anastomosantes. — Vix Euphorbiacea.

Species sub Sapio tantum nomine nota.

S. LONGIFOLIUM Boj. Hort. maurit. p. 284.

† *Species e genere exclusæ.*

1° Sub Excæcaria editæ :

E. ALBICANS Griseb. = Sebastiania Grisebachiana.
E. BRACHYANDRA Griseb. = Actinostemon concolor γ Caribæus.
E. BRASILIENSIS Spreng. = Dactylostemon Brasiliensis.
E. CARIBÆA Griseb. = Actinostemon concolor γ Caribæus.
E. FARINOSA Griseb. = Sebastiania farinosa α genuina.
E. GLANDULOSA Sw. = Sebastiania glandulosa.
E. ? GOUDOTIANA Müll. Arg. = Tæniosapium Goudotianum.
E. LÆVIS Blanco = ? Carumbium populifolium minus.
E. LUCIDA Sw. = Sebastiania lucida.
E. MARGINATA Kunze = Adenopeltis Colliguaya.
E. PALLENS Griseb. = Sebastiania pallens α genuina.
E. RIPARIA Schlecht. = Sebastiania Schlechtendaliana.
E. SERRATA Ait. = Adenopeltis Colliguaya.
E. SICCA Blanco = Carumbium populifolium.
E. TENAX Griseb. = Sebastiania pallens β tenax.
E. TINIFOLIA Sw. = Sebastiania elliptica.
E. VENULOSA C. Wright = Sebastiania Grisebachiana β virens.

2° Sub Sapio editæ :

S. ACUTIFOLIUM Benth. = Gymnostillingia acutifolia.
S. ANNUUM Torr. = Stillingia ? annua.
S. AQUIFOLIUM J. Sm. = Alchornea ilicifolia.
S. BERBERIFOLIUM Hort. = Alchornea ilicifolia.
S. CORDIFOLIUM Roxb. = Alchornea mollis.
S. ILICIFOLIUM Willd. = Hippomane spinosa.
S. LÆVIFOLIUM Pet. Thouars = Stillingia lineata.
S. LÆVIGATUM Lam. = Stillingia lineata.
S. LINEATUM Lam. = Stillingia lineata γ genuina.
S. OBTUSIFOLIUM Lam. = Stillingia lineata.
S. OPPOSITIFOLIUM Klotzsch = Stillingia oppositifolia.
S. STERCULIACEUM Wall. Cat. = ? Baccaurea flaccida.

S. SYLVATICUM Torr. = Stillingia sylvatica.

S. TANGUINUM Müll. Arg. = Stillingia lineata δ tanguina.

S. TERMINALE Müll. Arg. = Stillingia terminalis.

S. ZELAYENSE Kunth = Stillingia Zelayensis.

†† *Species ex ordine exclusæ.*

EXCÆCARIA (DACTYLOSTEMON) POLYANDRA Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 180, videtur Oleacea polygama. — In floribus nonnullis hermaphroditis (C. Wright pl. cubens. exs. n. 2008!) ovarium occurrit 2-loculare, loculi biovulati, ovula ex apice loculorum geminatim pendula. Flores ex maxima parte abortu masculi.

SAPIUM DRUMMONDII Jacques in Lemaire L'horticult. univ. 1844. p. 289, est Eriudaphus Clossianus Bartl. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 121, et ad Flacourtianeas pertinet.

CLXIX. DALEMBERTIA *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 545. *t.* 5. *fig.* 11-15.

Calyx masc. nullus, fœmineus imbricativus. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamen (unicum) centrale; anthera birimosa (rimæ axin inflorescentiæ spectantes). Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis, columella centrali evoluta præditus. — Suffrutices mexicani. Folia longiuscule petiolata, bistipulata, late rhombea, late repando-dentata v. integra. Inflorescentiæ bisexuales, oblongo-ovoideæ v. cylindricæ, basi fœmineæ, cæterum masculæ v. omnino masculæ et pedicelli fœm. tum in axillis foliorum siti. Bracteæ inferiores steriles foliiformes, sed foliis caulinis multoties minores, florigeræ late ovatæ, subulato-acuminatæ, utrinque glanduloso-incrassatæ, omnes 1-floræ; glandulæ rugulosæ. Pedicelli masc. 1-bracteolati, infra bracteam articulati. Bracteola e duabus lateralibus videtur connata, est enim bracteæ pedicelli opposita. Calyx fœm. 3-sepalus; sepala libera, basi utrinque connata, crasse pluriglandulosa. Ovarium 3-loculare. Styli 3, dimidia parte inferiore in columnam connati, erecto-patuli, simplices, integri. Capsulæ tricoccæ. Semina ignota. — Genus hucusque non satis notum, a sequente tamen floribus monandris quodammodo diversum.

1. D. POPULIFOLIA (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 546. t. 5. fig. 11-15), foliis late rhombeo-ovatis, spicis cylindricis basi longe pedunculiformi-nudis bisexualibus, pedicellis fœm. arcte refractis. ♄ In Mexico (Pavon!), ad Tehuantepec (Andrieux n. 107! in hb. Mus. paris. et in hb. DC.). Rami glabri. Petioli circ. 4-5 cm. longi. Limbus foliorum evolutus circ. 11 cm. longus, fere 10 cm. latus, breviter cuspidato-acuminatus, basi acutus, subtus in costis et venis pilosus, lurido-viridis. Inflorescentiæ pars florigera 1½-2 cm. longa, pedunculo s. parte anantha brevior, densiflora, glabra. Bracteæ florigeræ parvæ, subinde brevissimæ, basi utrinque crasse biglandulosæ, glandulas vix acumine superantes. Pedicelli fœm. circ. 12-15 mm. longi, incrassati, ovaria pluries superantes. Calycis fœm. laciniæ inter se distantes, exiguæ, anguste triangulari-ovatæ, acuminatæ. Ovarium trigonum. Capsulæ obovoideo-globosæ, tridymæ, circ. 1 cm. latæ. (v. s.)

2. D. TRIANGULARIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 218), foliis subhastato-triangularibus inferne subbilobis, spicis sessilibus oblongo-ellipsoideis omnino masculis, pedicellis fœm. axillaribus solitariis paucis non refractis. ♄ In Mexico (Pavon! in hb. Boiss.). Rami teretes, glabrati, cinerei. Ramuli apice subumbellatim ramulosi, obscure et dense ferrugineo-pubescentes. Petioli 5-10 mm. longi, tenues, ferrugineo-pubescentes. Limbus foliorum evolutus 3½-4 cm. longus, inferne 2½ cm. latus, sæpe distincte trilobus, basi cæterum cordatus, apice longe acuminatus, repando-dentatus, junior dense et obscure ferru-

gineo-pubescens, dein parcius pubescens; lobus terminalis lateralibus patulis multo longior, triangularis, cuspidato-acuminatus; lobi laterales terminali grossius et profundius dentati, interdum vix distincti et cum terminali confluentes. Spicæ 1 cm. longæ, 3 ½ mm. latæ, basi floribus fœm. destitutæ, cæterum quoad formam partium omnino ut in specie præcedente. Columna stylaris ovario subtriplo longior, glabrescens; ovarium pubescens. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

CLXX. COLLIGUAYA *Molina Chil. p.* 129; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 62; *Hook. Bot. Miscell. vol.* 1. *p.* 139. *t.* 39, 40.; *Deless. Icon. sel. vol.* 3. *p.* 52. *t.* 88; *Endl. Gen. plant. n.* 5771; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 534. *t.* 7. *fig.* 10-14. — Crotonis sp. *Spreng.*

Flores masc. nudi, fœminei calyce imbricativo præditi. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis, columella centrali evoluta præditus. Semina ecarunculata; chalaza basi sita. — Frutices in Peruvia, Chili et in Brasilia meridionali crescentes. Folia alterna aut opposita, bistipulata, breviter petiolata, penninervia, ambitu plus minusve angusta, vulgo glanduloso-serrata, cum reliquis partibus glabra. Stipulæ vulgo palmatipartitæ. Flores monoici, in spicas vulgo rectas rigidasque floribundas dispositi. Spicæ terminales, basi flores fœm. 1-3 vulgo pedicellatos gerentes, cæterum floribus masculis ornatæ. Flores masc. in axilla bracteæ siti, sessiles v. intermedii plus minusve distincte pedicellati, bracteolis destituti, v. in bracteis inferioribus ejusdemque inflorescentiæ bracteolati, cohærentia pedicellorum v. peduncelli cum bractea, quasi bracteæ primo intuitu inserti, 4-2-andri, in axilla cujusvis bracteæ sæpius 3, confluentes et florem masculum polyandrum calyce destitutum quasi bracteæ insertum simulantes. Filamenta libera v. pro parte connata, brevissima; antheræ extrorsum birimosæ. Calyx fœm. 3-v. rarius 2-partitus, eglandulosus. Ovarium 3-v. rarius 2-loculare. Styli 3-2, simplices, basi connati. Capsulæ 3-2-coccæ, acutius trigonæ. Semina subglobosa; testa lævis. — Glomeruli antherarum cujusvis bracteæ certe ad flores plures oligandros, vulgo 3, calyce destitutos, referendi sunt, in C. odorifera enim in axilla masc. infima semel observavi flores 3 distincte separatos, quorum duo inferiores sessiles, nudi erant, tertius autem terminalis distincte sed breviter pedicellatus et 3-sepalus, sepalis late ovatis denticulatis præditus, hexandrus. In reliquis speciebus sæpe ima basi spicarum flores cujusvis bracteæ distincte 3, tetrandri et triandri occurrunt. — Genus inde ultimis sectionibus Excæcariæ summopere affine fereque in eas abiens, et vix a laudato genere satis distinctum.

§ 1. *Spicæ validæ, rectæ. Flores masc. in bracteis omnino sessiles, confluentes, v. tantum in bracteis infimis hinc inde distincti. Antheræ cujusvis bracteæ* 8-20.

* Foliorum limbus coriaceus, serrulatus. Bracteæ breves.

1. C. ODORIFERA (Molin. Hist. Chili ed. angl. vol. 1. p. 291. ex Hook.), foliis margine crenato-serratis, bracteis late ovatis glanduloso-dentatis, calycis fœm. laciniis late ovatis acuminatis glanduloso-dentatis, capsulis trigonis tridymis. ♄ In fruticetis apricis chilensibus frequens, usque in partes inferiores Andium adscendens (Bertero n. 194! 927! Gaudich. n. 265! Macræ! in hb. Hook., Bridges! Cl. Gay! Philippi n. 472!). — Hook. Bot. Miscell. vol. 1. p. 142. t. 40; Deless. Icon. sel. vol. 3. p. 52. t. 88; Cl. Gay Flore du Chili vol. 5. p. 339 incl. var.; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 7. fig. 10-14. C. triquetra Hook. et

Arn. Bot. Misc. vol. 1. p. 142; Cl. Gay l. c. p. 340. Croton Colliguaya Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 875. Fruticulus 2-3-pedalis. Ramuli glabri. Petioli 2-6 mm. longi, validi. Limbus foliorum sæpius 2½-4½ cm. longus, 8-20 mm. latus, oblongo-v. lineari-ellipticus v. oblongo-ovatus, apice sæpissime mucronatus, cæterum utrinque subobtusus; dentes marginales glandula purpureo-nigricante oblique trigona terminati. Spicæ folia paulo superantes. Pedicelli fœm. bracteam superantes. Laciniæ calycis fœm. fere 2 mm. longæ, dorso carinatæ. Antheræ cujusvis bracteæ 8-20. Styli ovario pluries longiores, basi in columnam ovarium subæquantem connati. Ovarium sæpissime 3 loculare. Capsulæ maturæ 18 mm. longæ, 23 mm. latæ, superne obtuse basi autem acutius trigonæ, casu 2-coccæ v. etiam 4-coccæ. — Specimina incompleta ab Adenopelte Colliguaya ramulis glabris statim dignoscuntur. (v. s.)

2. C. SALICIFOLIA (Gill. et Hook. in Hook. Bot. Miscell. vol. 1. p. 141), foliis crenato-serrulatis, bracteis late ovatis acuminatis, laciniis calycis fœm. late ovatis acuminatis, capsularum angulis acutis. ♄ In Chili (Cl. Gay! in hb. berol.), in Andibus prope la Guardia in valle fluminis Aconcagua altit. 5000 ped. (Gill.! in hb. Hook.), ad Cuesta de Chacabuco (Philippi!). — Cl. Gay Flore du Chili vol. 5. p. 342. C. Dombeyana Cl. Gay l. c. quoad descriptionem pr. p. et t. 61, non Adr. Juss. Frutex 2-3-pedalis. Limbus foliorum lineari-lanceolatus, utrinque acutus; serraturæ glandula minutissima mox decidua fusca terminatæ. Spicæ folia æquantes, densifloræ. Antheræ in quaque bractea circ. 12. Ovaria in iisdem speciminibus sæpe occurrunt et tridyma et didyma, tri-bilocularia. — Simillima C. Dombeyanæ quoad formam et magnitudinem foliorum, sed folia sunt coriacea, rigida, plus minusve lutescentia ut in C. Bridgesii et C. integerrima, et inflorescentiæ sunt rigidiores, et bracteæ antheris multo numerosioribus prædītæ sunt. — In hac et in C. integerrima inflorescentiæ haud raro occurrunt in strobilos monstrose densissime bracteosos conversæ. (v. s.)

** Foliorum limbus coriaceus, integer. Bracteæ breves.

3. C. BRIDGESII (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 125), foliorum margine eglanduloso v. in impressionibus glandulis denticuliformibus e basi lata breviter conicis minutis ornato, capsulis compressis, coccis dorso acute carinatis, valvis convexis. ♄ In Chili (Bridges! in hb. berol.). C. Bridgesii Klotzsch sched. ex Müll. Arg. l. c. (nomen). Limbus foliorum 2½-3½ cm. longus, 7 mm. latus, lineari-lanceolatus, utrinque acutus, post lapsum glandularum fuscarum integer; costæ secundariæ vix perspicuæ. Capsula unica visa, dicocca, 13 mm. longa, 19 mm. lata et 9 mm. crassa, ad suturam coccorum linea prominente leviter carinata. Semina 8 mm. longa. — Folia ut in specie sequente, sed margine vulgo in impressionibus glanduligera, et capsulæ seminaque omnino alia. A C. salicifolia dein recedit foliis non serrulatis multoque brevioribus. (v. s.)

4. C. INTEGERRIMA (Gill. et Hook. in Hook. Bot. Miscell. vol. 1. p. 140. t. 39), bracteis masc. late ovatis horizontalibus fœmineis ovato-lanceolatis, calycis fœm. sessilis laciniis oblongo-ovatis longe acuminatis, capsula didyma leviter compressa. ♄ In Andibus chilensibus altitudine 2800-4200 ped. (Gillies! in hb. Hook., John Style! Philippi!). — Cl. Gay, Flore du Chili, vol. 5. p. 340. Frutex parvus, plerumque dichotome ramosus. Petioli 1-3 mm. longi. Foliorum limbus sæpius 4-5 cm. rarius 6 cm. longus, 3½-7 mm. latus, lineari-lanceolatus, utrinque acutus, apice mucronato-subcuspidatus, coriaceus, integer, rectus, subevenosus. Inflorescentiæ foliis breviores. Stamina in quaque bractea 9-14. Ovarium biloculare (triloculare haud visum). Capsulæ maturæ 2½ cm. longæ, fere unciam latæ. Semina globoso-ovoidea, matura 11 mm. longa, 9 mm. lata. (v. s.)

*** Limbus foliorum rigide membranaceus, crenulatus. Bracteæ elongatæ.

5. C. BRASILIENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 32. p. 126), bracteis fœm. ovato-lanceolatis integris masculis e basi cuneato-contracta ellipticis longius acuminatis longiusculis sparse subulato-denticulatis, calycis fœm. pedicellati

laciniis ovato-lanceolatis longe acuminatis, stylis elongatis. ♄ In Brasilia meridionali et in Montevideo (Sello! in hb. berol.). C. Brasiliensis Klotzsch sched. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 535 (nomen). Ramuli elongati, parce subopposite ramosi, fusci, densiuscule foliosi. Stipulæ palmato-laceræ, exiguæ. Petioli 2-4 mm. longi, nunc oppositi, nunc alterni, interdum in eodem specimine situ ludentes. Limbus foliorum 7-9 cm. longus, 8-10 mm. latus, lineari-lanceolatus, basi apiceque acutiusculus, minute serrulatus, serraturæ primum subulato-acuminatæ, eglandulosæ, apice fuscæ, dein deciduæ. Spicæ folia demum æquantes. Bracteæ masc. evolutæ circ. 7-8 mm. longæ. Pedicelli fœm. hinc cum bractea, illinc cum rhachi inflorescentiæ longiuscule connati v. etiam in axilla bracteæ liberi. Stamina in quaque bractea circ. 12. Ovarium 3-2-loculare. Styli 3-2, dense papilloso-asperi, vix nisi secus fasciam dorsalem perangustam læves, 9-12 mm. attingentes. — Species longitudine foliorum et bractearum insignita. (v. s.)

§ 2. *Spicæ tenues; rhachis filiformis flexuosa. Flores masc. in bracteis distincte segregati*, 3-2-1, *intermedius distincte pedicellatus.*

6. C. DOMBEYANA (Adr. Juss. in Annal. des Sc. nat. ser. 1. vol. 25. p. 23), foliis membranaceis minute crenatis ad crenaturas glandulosis, bracteis ovato-lanceolatis acuminatis patulis glanduloso-denticulatis, calycis fœm. laciniis late ovatis acutis denticulatis, capsula trigona tridyma, coccis dorso obtuse carinatis, valvis convexis ♄ In Peruvia (Dombey! in hb. Juss. et in hb. Mus. paris.), et in Chili (Philippi!). — Cl. Gay Flore du Chili, vol. 5, p. 342 pr. p. exclus. t. 61. Petioli 1-3 mm. longi. Limbus foliorum 3-4 cm. longus, 5-8 mm. latus, lineari-lanceolatus, utrinque obtusiusculus. Spicæ foliis breviores, multo graciliores quam in omnibus præcedentibus. Bracteæ masc. cum peduncello connatæ, 2-floræ v. rarius 3-floræ. Flores masc. distincte pedicellati, 4-3-andri. — A C. salicifolia differt foliis haud coriaceis, spicis et floribus masculis, bracteis sæpius antheras tantum 4-7 gerentibus. (v. s.)

Subtrib. XV. *HUREÆ Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 34. *p.* 203. — HURIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 541. — ANTHOSTEMIDEÆ *Baill. l. c. p.* 543 *pr. p.*

Flores masc. in axilla bractearum siti, haud proprie involucrati, sed a bracteis ipsis primum inter se connatis dein rumpentibus spurie involucrato-tecti. Stamina in calyce haud compresso centralia. — Bracteæ masc. pedicellos abbreviatos lateraliter et dorso laxe cingunt, cum juxtapositis et cum axi usque ad bracteam sequentem s. suprapositam omnino connatæ et insuper dorso cucullato-inflexæ sunt et cum sequentibus concretæ, ita, ut inter superficiem reticulato-bullatam omnino clausam spicarum juniorum et rhachin inflorescentiæ pro floribus spatium constituant quasi alveolato-cellulosum.

CLXXI. HURA *Linn. Hort. cliff. p.* 486. *t.* 34; *Juss. Gen. pl. p.* 391; *Lam. Illustr. t.* 793; *Schreb. Gen. plant. n.* 1475; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 50; *Endl. Gen. plant. n.* 5776; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 541. *t.* 6. *fig.* 21-35 (*non Kœnig in Retz Obs.*).

Calyces æstivatione imbricativi (cupuliformes). Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia; antheræ birimosæ; loculi connectivo longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii (multilocularis) loculi 1-ovulati. Fructus capsularis, polycoccus; cocca lignosa, bivalvia. Semina ecarunculata. Cotyledones orbiculares, complanatæ, amplæ; radicula brevis. — Arbores Americæ æquinoctialis, speciosæ, maximæ, hinc inde in toto orbe terrarum calidiore ornamenti gratia cultæ. Folia

alterna, bistipulata, longe petiolata, ambitu lata, penninervia, obiter glanduloso-paucidentata; petioli apice supra biglandulosi. Flores monoici, masculi peculiari modo (conf. charact. subtrib.) spurie involucrati, spicati, fœminei in axillis foliorum solitarii v. rarius ad basin spicarum cæterum mascularum siti. Calyces utriusque sexus cupuliformes, masculus denticulatus, fœmineus ore subinteger, ovarium laxe cingens, uterque eglandulosus. Stamina monadelpha; columna staminalis elongata, superne antheras sessiles extrorsum aperientes connectivo subtrigono crasso prominente præditas bi-pluriverticillatim dispositas gerens. Ovarium circ. 10-20 loculare, in stylum giganteum eo pluries longiorem peculiariter evolutum quasi poculiformem et recurvo-multilaciniatum abiens; laciniæ reflexæ columnæ numeroloculorum ovarii subæquales, simplices, carnosæ, extus papilloso-stigmatosæ. Fructus magnus, sulcato-multicostatus. Cocca numerosa, lignosa, compressa, valde crepitanter dissilientia seminaque dejicientia. Semina compressa. Cotyledones penninerviæ, basi cordato-biauriculatæ, in sinu radiculam vix exsertam gerentes.

1. H. POLYANDRA (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 543. Observ.), columna staminali antheras multiverticillatas gerente. ♄ In Mexico, ad Echicovia inter Tehuantepec et Voca del Monte in prov. Oaxaca (Andrieux pl. mex. exs. n. 99! in hb. Mus. paris., et in hb. DC.), in Guatemala (in hb. Mus. paris.!). Arbor mediocris, glaberrima. Foliorum limbus late ovatus, acuminatus, basi late cordatus, grosse subrepando-dentatus. Ovarium circ. 14-loculare. — Specimina herbariorum præter glabritiem fere simillima sunt iis H. crepitantis, sed limbus foliorum paulo longior quam latus, magis sensim acuminatus, columna staminalis demum multo magis exserta, circ. 7 mm. longa, antheras numerosissimas gerens, connectivum minus, minus coriaceum, loculi antherarum minus divergentes. (v. s.)

2. H. CREPITANS, columna staminali antheras 2-3-verticillatas gerente.

α, *genuina*, foliis late ovatis æqualiter plus minusve subrepando-dentatis firme membranaceis fuscescentibus. ♄ In America calida late distributa sæpeque in utroque orbe ornamenti gratia in ambulacris culta (Fendler n. 1225!). H. crepitans L. Spec. pl. p. 1431 (et hb. Linn.!); Lam. Illustr. t. 793; Tussac, Flore des Antilles, vol. 4. p. 21. t. 5; Descourt. Flor. antill. t. 124; Spach. Hist. des végét. vol. 2. p. 525, et Atlas, t. 76. fig. 2; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 6. fig. 21-35. H. Brasiliensis Willd. Enum. pl. hort. berol. p. 997 (hb. Willd. fol. 18011!). — Hura L. Hort. cliff. p. 486. t. 34. Arbor 60-80-pedalis. Ramuli aculeati aut inermes (ut jam ap. Linn. Hort. cliff. l. c.), cum petiolis glabri. Stipulæ 1½ cm. longæ, lineari-lanceolatæ, villosæ v. pubescentes, deciduæ. Petioli limbum subæquantes v. eum subinde superantes, graciles. Limbus foliorum diametro 8-14 cm. æquans, sæpius æquilongus ac latus v. interdum paulo longior quam latus, orbiculari-ovatus, basi latius cordatus, apice breviter cuspidato-acuminatus et subinteger, supra glaber, subtus ad nervos interdumque ad venas distiche et pallide ferrugineo-pilosus. Pedunculi spicarum petiolos fere æquantes. Spicæ cylindrico-ovoideæ, evolutæ usque 6 cm. attingentes et fere 2 cm. latæ. Pedicelli fœm. floriferi petiolis 3-5-plo breviores, fructigeri petiolos semiæquantes. Ovarium cum stylo demum 3-5 cm. longum. Capsulæ bene evolutæ maximæ, 8 cm. latæ, 4 cm. longæ, depressæ, basi apiceque concavæ, dorso inter cocca tota longitudine obtuse lateque et profunde sulcatæ. (v. s.)

β, *membranacea*, foliis longioribus quam latis v. oblongo-ovatis membranaceis quam in α genuina pallidioribus v. omnino viridibus tota longitudine subæqualiter dentatis. Hæc occurrit : — a. *orbicularis*, foliis orbiculari-ovatis. ♄ In Colombia (Otto! in hb. berol.). — b. *ovata*, foliis late ovatis basi paulo validius quam apicem versus dentatis. ♄ In America meridionali (hb. Willd. fol. 18009!). H. crepitans Willd. Spec. plant.

vol. 4. p. 593. — c. *oblongifolia*, foliis oblongo-ovatis acuminatis tota longitudine æqualiter serratis. ♄ In Antillis (Descourt.). H. crepitans Descourt. Flore des Antill. t. 124. (v. s. et ic.)

γ, *strepens*, foliis oblongo-ovatis acuminatis basi leviter cordatis inferne grosse lacinulato-serratis superne integris membranaceis glabris pallidis. ♄ In horto berolinensi olim culta (hb. Willd. fol. 18010!). H. strepens Willd. Enum. plant. hort. berol. p. 997; Miq. in Linnæa, vol. 21. p. 474. (v. s.)

δ, *Senegalensis*, foliis ovatis glabris. ♄ In Senegambia (Heudelot! in hb. Mus. paris.), et in horto calcutt. culta (Wall!). H. Senegalensis Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 77. Rami in planta senegalensi aculeati, quales etiam in α genuina cultura enata (Hort. cliff. l. c.) occurrunt. Descriptio a cl. Baill. l. c. data cæterum fere ad amussim cum α genuina quadrat, nec nisi foliis omnino glabris et paulo longioribus quam latis recedit. Specimina habitu optime cum specie conveniunt. (v. s.)

CLXXII. TETRAPLANDRA *Baill. Étud. gén. Euphorb.* p. 549. *t.* 5. *fig.* 8-10.

Calyces utriusque sexus æstivatione imbricativi, masculi primum bracteis connatis spurie involucrati. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamina centralia; columna staminalis articulata; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Columna stylaris haud peculiariter effigurata. — Arbor brasiliensis. Folia alterna; petioli bistipulati, elongati, apice tuberculato-biglandulosi; limbus penninervius, tenuiter coriaceus, integer v. distanter repando-dentatus. Flores monoici, masculi dense spicati, fœminei solitarii v. pauci ad apicem ramulorum siti, sessiles, squamis nonnullis glandulosis imbricatis basi aucti. Spicæ masc. amentiformes, densissime florigeræ; bracteæ 1-floræ, scariosæ. Calyx masc. inæqualiter 3-5-partitus, fœmineus 5-partitus; laciniæ illius crassæ, obtusæ, hujus scariosæ. Stamina duo, tota longitudine connata; antheræ verticaliter extrorsum birimosæ, primo intuitu antheram 4-locularem (Baill.) simulantes. Ovarii loculi 3. Styli 3, inferne longiuscule connati, parte libera simplices, intus valide plumoso-stigmatosi. — Genus præsertim columna staminali articulata insignitum, habitu cæterum cum Excæcariæ sect. Sapio et Actinostemone subquadrans.

T. Leandri (Baill. Étud. gén. Euphorb. p. 550. t. 5. fig. 8-10). ♄ In Brasilia (Leandro de Sacramento n. 29! 73! in hb. Mus. paris.). Ramuli teretes, glabri, ochraceo-cinerei. Petioli 3-4½ cm. longi. Limbus foliorum 10-14 cm. longus, 3-4½ cm. latus, obovato-lanceolatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi cuneato-angustatus, prominenter reticulato-venosus, nitidus, supra fusco-nigricans, subtus ferrugineo-fuscus. Spicæ masc. 1-1½ cm. longæ, 2 mm. latæ, sessiles, densissime bracteigeræ. Columna stylaris 4 mm. longa, calycem longe superans, parte libera stylorum recurvo-patula grosse papilloso-aspera paulo brevior. Fructus ignotus. (v. s.)

CLXXIII. ALGERNONIA *Baill. Étud. gén. Euphorb. p.* 546. *t.* 2. *fig.* 30-32; *Müll. Arg. in Linnæa, vol.* 32. *p.* 84.

Calyces utriusque sexus æstivatione imbricativi, masculi primum bracteis connatis spurie involucrati. Petala et discus utriusque sexus 0. Stamen (unicum) centrale; filamentum haud articulatum, antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii nullum. Ovarii loculi 1-ovulati. Styli haud peculiariter evoluti. Fructus demum capsulari-aperiens. — Arbor parvula Brasiliæ meridionalis. Rami teretes, glabri. Folia alterna, bistipulata, breviter petiolata, dense penninervia, margine integra v. remote crenato-v. repando-dentata, coriacea, basi

in pagina superiore minute biglandulosa; costæ secundariæ marginem versus cum costa submarginali fracto-flexuosa junctæ. Flores monoici. Inflorescentiæ terminales, spiciformes. Spicæ flores masc. densissime approximatos exiguos basique flores fœm. paucos gerentes, graciles, parvæ. Bracteæ infimæ steriles, ovatæ, fœmineæ oblongo-ovatæ, basi lateraliter biglandulosæ, masculæ peltiformes, basi insertione decurrentes et quasi calcarato-productæ, demum fere longitrorsum adnatæ et pressione mutua florum longitrorsum canaliculatæ, lateraliter cum vicinis connatæ. Calycis masc. basis crassa, biglanduloso-incrassata, limbus inæqualiter 3-5-lobus; lobus anterior et posterior paulo majores. Calyx fœm. cupuliformis, glanduloso-tridenticulatus, persistens. Anthera staminis unici didyma, leviter apiculata, longitrorsum lateraliter aperiens. Ovarium 3-loculare, circa apicem loculorum peculiariter lobato-dilatatum. Styli 3, inferne connati, simplices. Fructus suberoso-capsularis, turbinatus, breviter apiculatus, superne quasi in annulum sublobatum dilatatus.

A. BRASILIENSIS (Baill. Étud. gén. Euphorb. p. 547).

α, *obovata*, foliis breviter acutatis imo apice obtusis basi acutis sed non cuneato-angustatis. ♂ In Brasilia meridionali, in arenosis prope Macahé (Riedel!). Arbor 12-15-pedalis (Ried.). Folia visa hujus varietatis sunt integra. (v. s.)

β, *cuneata*, foliis cuspidato-acuminatis basi cuneato-angustatis. ♂ In silvis montis Corcovado prope Rio de Janeiro (Lhotsky! Gaudich. n. 1151! Riedel!). A. Brasiliensis Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 547. t. 2. fig. 30-32. Arbor 12-15 pedalis (Lhotsky). Ramuli florigeri abbreviati, dense foliosi. Petioli 3-6 mm. longi. Limbus foliorum 6-9 cm. longus, 2-3½ cm. latus, oblongo-obovatus, nitidus, sæpe in iisdem speciminibus et integer et crenato- et repando-dentatus. Costæ secundariæ utroque latere 8-10, tertiariis subparallelis anastomosanti-ramosis auctæ. Spicæ petiolos paulo superantes, i. e. exiguæ, vulgo 1-1½ cm. longæ, 1½ mm. latæ, densissime bracteigeræ, extricatu magis quam vulgo difficiles. Bracteæ masc. infimæ ovatæ, reliquæ dorso extrorsum curvatæ quasi peltato-disciformes, inferne angustatæ, fœmineæ ovatæ, acuminatæ. Calyx fructiger ampliatus, 6 mm. latus. Columna stylaris partem liberam stigmatosam stylorum bene æquans, ovarium longius superans. Capsulæ 5 mm. longæ et cum margine acuto subalæformi 9 mm. latæ, turbinatæ; margo hinc ½ mm., illinc 1½ mm. latus. (v. s.)

Subtrib. XVI. *PHYLLOBOTRYEÆ Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 203.*

Flores masculi involucro calyciformi præditi, apetali. Stamina centralia.

CLXXIV. PHYLLOBOTRYUM *Müll. Arg. in Flora ratisb.* 1864. p. 534.

Calyx masc. æstivatione imbricativus, involucro calyciformi (3-phyllo) imbricativo cinctus. Petala et discus florum masc. 0. Stamina in receptaculo plano centralia; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Flores fœm. et fructus ignoti. — Arbor Africæ occidentalis tropicæ. Folia magna, alterna, rigide bistipulata, petiolata, penninervia, reticulato-venosa, glanduloso-denticulata, exstipellata. Flores dioici, racemosi. Inflorescentiæ masculæ epiphyllæ, sc. pedunculi racemorum axillarium cum petiolo et parte inferiore costæ primariæ connati, supra florem penultimum a costa liberi, vulgo flores 3-4 gerentes. Flores dissiti, fere omnino sessiles, habitu subsimiles iis Amanoæ. Calyx

masc. quincuncialiter 5-partitus v. 6-partitus. Receptaculum masc. latiusculum. Stamina circ. 50; filamenta libera, in alabastro flexuosa ut in nonnullis Alchorneis; antheræ erectæ; loculi basi ob connectivum validum late triangulare divergentes, sed undique adnati, subdistincte extrorsum aperientes.

P. SPATHULATUM (Müll. Arg. in Flora ratisb. 1864. p. 534). ♂ In Africa occidentali æquatoriali, in Sierra del Crystal lat. sept. 1° (G. Mann n. 1737! in hb. Hook.). Arbor parva (Mann). Ramuli crassi, dense foliosi, cum reliquis partibus plantæ glabri. Stipulæ 14 mm. longæ, basi 3-4 mm. latæ, lineari-lanceolatæ, sensim acuminatæ, sulcato-striatæ, persistentes. Petioli stipulas haud omnino æquantes, latiusculi. Limbus foliorum 18-30 cm. longus, superne $4\frac{1}{2}$-7 cm. latus, spathulato-lanceolatus, breviter sed acutissime cuspidato-acuminatus, basi acutus, superne crenato-denticulatus. Racemi $2\frac{1}{2}$-5 cm. longi, subspiciformes, petiolo duplo triplove longiores, foliorum limbo multoties breviores, apice a costa folii soluti, oliganthi. Bracteæ late ovatæ, obtusæ. Involucri foliola orbiculari-ovata, concava. Calyx masc. aperiens fere 3 mm. longus, globoso-ovoideus; laciniæ orbiculari-ovatæ, v. interiores ellipticæ, concavæ. Stamina circ. 50. Filamenta puberula. — Habitus quodammodo ut in Alchorneæ sect. Cladode, sed validior, folia basi haud maculato-glandulosa, inflorescentiæ epiphyllæ cæterum in ordine valde insignitæ. (v. s.)

Trib. IX. *DALECHAMPIEÆ Müll. Arg. in Bot. Zeit.* 1864. *p.* 324. — Trib. EUPHORBIEÆ *Bartl. Ordin. nat. p.* 372 *pr. p.*; *Endl. Gen. plant. p.* 1108 *pr. p.* — DYSOPSIDEÆ *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 435 *pro minima parte.*

Involucra bisexualia. Calycis masc. laciniæ æstivatione valvares. Antheræ in alabastris erectæ. Ovarii loculi 1-ovulati. Cotyledones latitudine diametrum radiculæ pluries æquantes. — Involucra diphylla, compressa. Flores masc. polyandri. — Hæc tribus a præcedentibus omnibus recedit involucris bisexualibus, et a sequente Euphorbiearum æstivatione calycis masc. valvari, involucris diphyllis compressis, et floribus masc. polyandris. — Genus unicum.

CLXXV. DALECHAMPIA *Plum. Nov. plant. amer. gen. p.* 17. *t.* 38; *Linn. Gen. plant. n.* 1081; *Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol.* 2. *p.* 98; *Adr. Juss. Tent. Euphorb. p.* 55. *t.* 17. *fig.* 59; *Bl. Bijdr. p.* 632; *Endl. Atakt. t.* 20-21, *et Gen. plant. n.* 5768; *Pœpp. et Endl. Nov. gen. t.* 222; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 485. *t.* 3. *fig.* 31-33. — Cremophyllum *Scheidw. Notices sur quelq. nouv. genres et espèces, et in Flora ratisb.* 1843. *p.* 514, *et in Bot. Zeit.* 1849. *p.* 141; *Baill. Etud. gén. Euphorb. t.* 3. *fig.* 16-30. — Rhopalostylis *Klotzsch sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 5. *p.* 317.

Flores utriusque sexus in involucro compresso diphyllo bisexuali inclusi. Laciniæ calycis masc. valvares, fœminei imbricativæ. Petala utriusque sexus 0. Discus florum masc. 0, florum fœmineorum obsoletus v. rarissime evolutus (urceolaris Baill.). Stamina centralia, in receptaculo convexo sita; antheræ birimosæ; loculi longitrorsum adnati. Rudimentum ovarii 0. Ovarii loculi 1-ovulati. Fructus capsularis. Semina ecarunculata. Cotyledones complanatæ. — Frutices in calidioribus utriusque hemisphærii crescentes, rarius erecti, sæpissime volubiles et scandentes, interdum decumbentes et haud volubiles. Folia alterna, bistipulata, petiolata, penninervia v. longe sæpius palmatinervia, indivisa v. in lobos v. lacinias v. rarius etiam foliola petiolulata divisa, vulgo membranacea. Flores monoici, axillares, pedunculati. Involucra vulgo

magna, foliacea, sæpissime foliis pallidiora aut lætius colorata magisque membranacea, valide bistipulata, simul in inflorescentia compacta abbreviata inferne flores fœmineos, superne masculos, gerentia. Involucella fœm. 3-flora, mascula multiflora, latere superiore floribus sterilibus carnoso-ceraceis pallidis multicristatis (antheris ab origine deformatis? an ex Baill. potius bracteolis sterilibus) aucta. Calyx masc. 4-5-partitus, fœmineus 5-12-partitus, hujus laciniæ plus minusve pinnatim laciniatæ, illius integræ. Discus hypogynus in unica specie evolutus, ex cl. Baill. urceolaris. Stamina 60-5, vulgo circ. 20; filamenta in columnam validam longiusculam connata; antheræ extrorsum aperientes. Ovarium 3-4-loculare, 3-4-ovulatum. Styli in columnam cylindricam v. clavatam elongatam apice obtusam v. plus minusve dilatatam v. lobatam vertice plus minusve cavam connati. Capsulæ 3-4-coccæ, 3-4-spermæ, sæpissime tamen 3-meræ. Cocca rigida, subglobosa. Semina globosa v. ellipsoidea v. truncata. Cotyledones ovatæ.

Sect. I. EUDALECHAMPIA.

Discus hypogynus nullus. — In calyce fœm. interdum glandulæ stipulares interiores adsunt, quibuscum laciniæ calycis alternant.

§ 1. *Frutices erecti. Folia penninervia.*

1. D. SPATHULATA (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 487), foliis spathulatis indivisis integris coriaceis, stipulis ovato-lanceolatis erectis striatis, involucri foliis denticulatis, bracteis fœm. minute denticulatis, calycis fœm. laciniis linearibus ciliatis basi glanduligeris, ovario hirsuto, columna stylari cylindrico-clavata sub apice lateraliter hiante, seminibus globosis tuberculato-asperis. ♄ In Brasilia (semina! in hb. Mus. paris.). Cremophyllum spathulatum Scheidw. l. c., Bot. Zeit. 1849, p. 141; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 3. fig. 16-30. Folia pendula, cuspidato-acuminata, basi biauriculata, undulata, rugulosa, sicca, glabra. Pedunculi gemini v. terni, reflexi, post florescentiam elongati. Involucri bracteæ ovatæ, parvæ, obtusæ, foliola cordata, trinervia, argute denticulata. Calyces fœm. (ex Flor. ratisb.) 3-partiti v. (ex Bot. Zeit.) 4-partiti. (v. sem.)

2. D. RŒZLIANA, caule erecto, foliis brevissime petiolatis obovato-spathulatis membranaceis, stipulis oblongato-triangulari-ovatis, ovario dense sericeo-pubescente, stylorum columna gracillima apice haud crassiore obtusa tenuiter puberula.

α, *rosea*, foliis superne grosse inciso-dentatis, involucri foliolis argute denticulatis pulchre roseis, calycis fœm. roseo-viridis laciniis acutissimis basi et versus medium v. supra medium utrinque subulato-glanduligeris, glandulis superioribus subinde membranaceis et lacinulam simulantibus. ♄ In silvis primitivis, in Mexici prov. Vera Cruz prope Santecomapan (Rœzl! qui cum hort. bot. turicensi commun., a cl. Ortgies viva missa). Frutex parum elatus. Petioli 4-6 mm. longi, obscure puberuli. Limbus foliorum evolutus circ. 23 cm. longus, superne 7-8 cm. latus, cuspidato-acuminatus, inferne versus basin angustam cordatam longe et sensim angustatus, glaber, supra amœne viridis, subtus pallidior. Stipellæ limbi foliorum subulatæ, exiguæ. Pedunculi circ. 6 cm. longi, minute puberuli. Bracteæ involucri 6 mm. longæ, lanceolato-ovatæ, striatæ, virides. Involucri foliola ovata, acuminata, evoluta 3½-4 cm. longa, 2-3 cm. lata, argute denticulata, trinervia, brevissime puberula, amœne rosea; dentes subulato-acuminati. Bracteæ florum fœm. oblongo-ovatæ, latæ, florum lateralium lineari-lanceolatæ, exiguæ, masculæ late ovatæ, cum calycibus vix non glabræ, sterilium cristæ vitellinæ. Calycis fœm. laciniæ lineari-lanceolatæ, subulato-acuminatæ, basi cum lacinulis stipularibus minoribus lanceolato-setaceis alternantes. Fructus ignotus. (v. v.)

β, *viridis*, foliis subintegris, involucri foliolis parce v. obiter denticulatis viridibus v. rubescenti-viridibus, calycis fœm. viridis laciniis acuminatis inferne utrinque subulato-2(-1)-glandulosis. ♄ Culta. In horto Van Houtt.! (specim. vivum a cl. Ortigies miss.). Stipulæ circ. 8 mm. longæ, inferne 4-5 mm. latæ. Capsulæ depresso-globosæ, tridymæ, vivæ 5½ mm. longæ, 9 mm. latæ, puberulæ, virides. Cocca a basi dehiscentia. Semina globosa, sparse breviter et molliter minuteque muriculata, viva alba. — Species valde insignis, nulli nisi sequenti affinis. (v. v.)

3. D. MAGNOLIÆFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 219), caule erecto, foliis subsessilibus lanceolatis, stipulis triangulari-ovatis prominenter nervosis, ovario strigoso-hispido, columna stylari cylindrica gracillima glabra apice parum dilatata. ♄ In silvis flumini Amazonum conterminis, in Brasiliæ prov. Para (Mart.! in hb. berol.). Ramuli validiusculi, densiuscule foliosi, hirti. Stipulæ 1 cm. longæ, basi 5-7 mm. latæ, acuminatæ, erectæ. Petioli parte a limbo omnino discreta vix 7 mm. attingentes, sæpius multo breviores. Limbus foliorum 16-24 cm. longus, 4½-9 cm. latus, latius angustiusve lanceolatus, utrinque æqualiter angustatus, repando-denticulatus, punctatus, glaber, supra fuscus, subtus pallidior. Involucri foliola 4-4½ cm. longa, prope basin 2½-3½ cm. lata, triangulari-ovata, acuminata, basi obtusa, margine minute denticulata, colorata, membranacea, parce pubescentia. Calycis fœm. laciniæ 5, florendi tempore 2½ mm. longæ, anguste lineari-lanceolatæ, acutissimæ, integræ, pilosæ, cum lobulis stipularibus pilosis alternantes. Columna stylaris florum fœm. 8 mm. longa, filiformis, apice subinclinato anguste triangulari-foveolata. (v. s.)

4. D. WEDDELLIANA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 315), caule erecto, foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis membranaceis, stylo clavato glabro apice inæqualiter 2-4-fido, ovario puberulo. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz inter Goyaz et Cujaba (Weddell n. 2974 in hb. Mus. paris.). Caules inæqualiter angulosi, tomentoso-hirsuti, juniores canescenti-tomentosi. Petioli 5 mm. longi, teretes, tomentosi. Limbus foliorum 10 cm. longus, 4-5 cm. latus, basi inæqualis et 3-5-nervius, cæterum penninervius, apice subæqualiter emarginatus, margine tenuissime serrulatus, venosus, supra parcius, subtus densius canescenti-vestitus. Inflorescentiæ axillares longe pedunculatæ. Pedunculi usque 8 cm. longi, graciles, recti, tomentosi. Involucri foliola cordata, 5-7-nervia, dentata, colorata. Flores conformes iis D. scandentis, lutescentes. Capsulæ triloculares, tenues. Semina conformia iis D. spathulatæ, sed paulo minora, extus rugulosa, fuscata; raphe apice complanata.

§ 2. *Frutex volubilis. Foliorum limbus penninervius.*

5. D. CORIACEA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 223), petiolis limbo pluries longioribus, limbo coriaceo, stipulis oblongo-ovatis, stipellis subobsoletis, bracteis involucri orbiculari-ovatis obtusis coriaceis, involucri foliolis lineari-spathulatis longe in petiolum coriaceum angustatis, calycis fœm. laciniis 12 ambitu oblongo-ovatis coriaceis in lacinulas coriaceas breves pinnatifido-divisis dorso glanduloso-papillosis basi intus glanduligeris, ovario fulvo-sericeo, columna stylari valida breviuscula clavata apice modice oblique turbinato-dilatata glabra. ♄ In Brasilia (Sello! in hb. berol. et in hb. Boiss.). D. coriacea Klotzsch sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 314 (nomen). Ramuli teretes, striolati, minute puberuli, fusco-nigricantes. Petioli 5-12 mm. longi. Limbus foliorum circ. 7-10 cm. longus, 2½-4 cm. latus, lanceolatus, acutus, basi obtusus, margine integer, rigidus, fuscidulus, glaber v. junior in costis parce pubescens. Pedunculi brevissimi, sc. vix petiolos æquantes, cum stipellis et foliolis involucri fulvo-pubescentes. Involucri foliola tantum 15 mm. longa et 2½-3 mm. lata, parte superiore submembranacea, inferiore coriacea et petiolum verum referente; organa dein 4 ad basin involucri sita evidenter stipulæ, nec stipellæ, 2-4 mm. longæ. Bracteæ truncatæ, integræ. Pars rhachialis laciniarum calycis fœm. ovato-lanceolata. Columna stylaris visa 5 mm. longa, verisimiliter haud omnino evoluta. Capsulæ ignotæ. — Species consistentia coriacea plurium partium, forma involucri et calyce fœm. intus glanduligero eximie distincta. (v. s.)

§ 3. *Frutex erectus. Limbus foliorum tripli-quintuplinervius.*

6. D. LEUCOPHYLLA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 219), foliis breviter petiolatis subcoriaceis, stipulis foliorum et bracteis involucri lineari-lanceolatis, stipellis obsoletis, calycis fœm. laciniis 6, ovario albido-velutino, columna stylari cylindrica gracili pubescente apice breviter et leviter 3-loba. ♄ In Brasiliæ prov. Goyaz (Pohl! in hb. berol.). Rami speciminum herbariorum non volubiles, sed forte scandentes, teretes, striati, juniores dense albido-v. pallide fulvo-tomentelli, dein fuscescentes et subglabrati, 2-3 mm. crassi. Stipulæ foliorum 4 mm. longæ, involucri, s. bracteæ dictæ, iis foliorum consimiles. Petioli tantum 2-3 mm. longi, crassi. Limbus foliorum 3-4 cm. longus, 2 ½-3 ½ cm. latus, ovatus, acutus, basi leviter cordatus, v. subobtusus, subtus prominenter costulatus et reticulato-venosus, tactu mollis, indumento tomentoso-velutino albido denso vestitus. Involucri foliola 2 ½ cm. longa, 1 ½ cm. lata, ovata, acuminata, basi acutiuscula, 5-nervia, margine integra, utraque pagina molliter albido-pubescentia. Bracteæ et calyces velutino-pubescentes. Calycis fœm. laciniæ lineari-lanceolatæ, integræ, acuminatæ, basi angustatæ et stipulis iiscum alternantibus subulatis subdistincte exterioribus villosulis auctæ, calycis intermedii fere 5 mm. longæ, lateralium statu viso duplo minores. Flores masc. pedunculati. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

§ 4. *Suffrutices haud volubiles, erecti v. adscendentes, v. decumbentes. Folia penninervia, indivisa.*

7. D. FRANCISCEANA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 316), foliis coriaceis, stipulis subulatis, involucri foliolis membranaceis cordatis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes, ad San Francisco (Weddell n. 1879 in hb. Mus. paris.). Rami breviter sarmentosi v. laxe procumbentes, hispiduli. Stipulæ petiolum subæquantes. Petioli 5 mm. tantum longi. Limbus foliorum 5 cm. longus, 2 ½ cm. latus, ovatus, acutus, basi rotundatus, serratus, venosus, subtus paulo pallidior, tomentellus. Pedunculi axillares et terminales, 4-6 cm. longi, rigidi, hispiduli, apice incrassati. Involucri foliola trinervia, inæqualiter crenata, colorata. — Affinis dicitur D. caperonioidi, sed folia breviora, latiora, crassiora.

8. D. CAPERONIOIDES, petiolis stipulas vix æquantibus, stipulis foliorum et bracteis involucri lineari-lanceolatis, stipellis obsoletis, bracteis brevibus truncatis, calycis fœm. laciniis 6-8 lineari-lanceolatis integris basi cum lobulis alternantibus, ovariis capsulisque villosis, columna stylari cylindrico-clavata valida apice leviter subdilatato-triloba glabra, seminibus venoso-scabridulis.

α, *obovata*, foliis inferioribus obovatis superioribus oblongato-obovatis obtusis v. subobtusis. ♄ In Brasilia (Pohl! in hb. berol.). Caules infrapedales, adscendentes v. decumbentes, cum foliis 2 ½-3 ½ cm. longis et circ. 12-16 mm. latis subtus prominenter reticulato-venosis et inflorescentiis longiuscule pedunculatis pubescentes. Stipulæ circ. 4 mm. longæ, subulato-acuminatæ. Limbus foliorum margine denticulatus. Involucri foliola interdum 3, normaliter 2, 14-17 mm. longa v. demum paulo longiora, late ovata, acuta, inciso-dentata v. serrulata, trinervia, rubra, membranacea. (v. s.)

β, *lanceolata*, foliis inferioribus ovatis superioribus elongatis lanceolatis acutis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Pohl! in hb. berol.). D. caperonioides Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 487 (nomen), Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 316. Foliorum superiorum limbus 4-8 cm. longus, 12-20 mm. latus, inferiorum 3-5-plo brevior, hirsutus v. pubescens. Calyx fructiger 3 ½ mm. longus. Capsulæ 9 mm. latæ, 7 mm. longæ. Semina 4 ½ mm. longa, globoso-ellipsoidea. (v. s.)

9. D. LINEARIS (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 316), foliis subsessilibus elobatis coriaceo-rigidulis, stipulis lineari-subulatis, stipellis subulatis, involucri foliolis usque ad medium 3-lobis, bractea fœm. ovata breviter triloba, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis tota longitudine pinnatim lacinulatis, lacinulis horizontalibus setuliformibus brevibus diametrum rhacheos æquantibus

apice ellipsoideo-capitatis, ovario tomentello, columna stylari gracili cylindrico-clavata apice leviter subdilatato-triloba.

α, *Hilariana* (Baill. l. c.), limbo foliorum circ. 7 cm. longo 1 cm. lato lævi lucido crenato usque ad insertionem decurrente. ♄ In Brasilia (Aug. St.-Hilaire n. 676 in hb. Mus. paris.).

β, *genuina,* limbo foliorum 5-9 cm. longo, 3-9 mm. lato, i. e. quam in α angustiore, petiolo distincto 2-5 mm. longo prædito. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Pohl! Riedel! Ackermann!), in prov. Piauhy (Gardner n. 2955!). D. linearis Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 316. D. brevipes γ monophylla Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 225. Caules infrapedales v. circiter pedales, erecti, subflexuosi, tenues, teretes, striolati, superne pilis leviter adscendentibus breviter puberuli. Costæ secundariæ foliorum fere horizontaliter insertæ, marginem versus longissime adscendentes. — Omnino formam monophyllam D. brevipedis simulat, pro qua antea habui, sed folia tamen dense et argute crenato-denticulata, rigidiora, involucri paulo majoris foliola tantum usque ad medium 3-loba et laciniæ calycis fœm. demum aliter lacinulatæ. (v. s.)

§ 5. *Suffrutices haud volubiles, subdecumbentes. Foliorum limbus 3-5-nervius, indivisus v. 3-5-foliolatus, foliola tum regulariter penninervia, nec lateralia extus palmatim semiquinquenervia.*

A. *Folia 3-5-foliolata.*

10. D. RIEDELIANA, petiolis stipulas fere bis æquantibus, foliolis rigidulis, stipulis lanceolato-subulatis v. superioribus setaceis, stipellis subulatis parvis, involucri foliolis ultra medium 3-partitis, bractea fœm. triangulari-ovata obtusa subtridentata, calycis fœm. laciniis perangustis integris margine parce glanduloso-tuberculatis v. lævibus, ovario hispido, columna stylari gracili cylindrico-clavata superne leviter dilatata triloba. ♄ In Brasilia, in campis siccis arenosis in Serra Diamante (Riedel!) et prope Cujaba (Riedel! in hb. berol.). D. brevipes β triphylla Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 225 (non D. triphylla Lam.). Foliola præter marginem subintegrum et consistentiam distincte minus coriaceam omnino folium totum D. linearis β genuinæ simulant. Folia 3-foliolata v. rarius 5-foliolata, tum foliola duo infima reliquis pluries breviora, omnia regulariter penninervia, nec ut in D. scandente et affinibus latere exteriore semiquinquenervia, i. e. basi costis secundariis elongatis destituta. — Habitu cum præcedente et sequente quadrat, ab hac tamen recedit foliolis duplo longioribus, paulo angustioribus, fere omnino integris, nec irregulariter parceque inciso-serratis, et ab illa foliis 3-5-foliolatis; ab utraque demum simul differt laciniis calycis fœminei. (v. s.)

11. D. BREVIPES, petiolis stipulas bene æquantibus, foliolis coriaceo-rigidulis, stipulis lanceolato-subulatis, stipellis subulatis parvis, involucri foliolis ultra medium 3-partitis, bracteis fœm. triangularibus acutis 3-5-dentatis, calycis fœm. laciniis circ. 11 lineari-lanceolatis pinnatifido-lacinulatis basi intus eglandulosis, lacinulis laciniarum utrinque 4-5 longiusculis adscendentibus, ovario breviter fulvo-lanato, columna stylari cylindrica gracili apice breviter trilobato-subdilatata, seminibus globosis lævibus. ♄ In Brasilia, in campis ad Rio Pardo (Riedel! in hb. berol.). D. brevipes α pentaphylla Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 224. Caules vix pedales, tenues, teretes, nigricantes. Stipulæ 6-7 mm. longæ. Foliola sessilia, 2-3 cm. longa, 2-4 mm. tantum lata, anguste lineari-lanceolata, breviter acuminata, argute patuleque serrulato-denticulata. Involucri bracteæ s. stipulæ stipulis foliorum ramulorum conformes. Involucri foliola $1\frac{1}{2}$ cm. longa, profunde trifida, viva (ex Ried.) lutea. (v. s.)

B. *Foliorum limbus indivisus.*

12. D. HUMILIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 223), stipulis et involucri bracteis lineari-lanceolatis, foliis quinquenerviis rigide membranaceis, stipellis subulatis, involucri foliolis 3-fidis v. breviter 3-5-partitis, bracteis fœm.

late triangulari-ovatis acuminatis glanduloso-denticulatis, calycis fœm. laciniis circ. 11 ambitu lineari-lanceolatis numerose pinnatifido-lacinulatis, rhachi lineari, ovario capsulaque villosis, columna stylari cylindrica apice incrassata longiuscule 3-loba, seminibus asperulis.

α, *adscendens* (Müll. Arg. l. c. p. 224), caule adscendente v. subdecumbente ultrapedali superne florigero, petiolis diametrum caulis vix superantibus, pedunculis folia æquantibus. ♄ In Bolivia apud Chiquitos (d'Orbigny n. 921!), in Brasiliæ prov. vicina Matto Grosso, prope Cujaba (Riedel!) et in prov. Minas Geraes secus Rio Pardo (Riedel!). Caules angulosi, pilosi v. pubescentes. Limbus foliorum 5-7 cm. longus, 3-4 cm. latus, ovatus, obtusiusculus, basi breviuscule cordatus, argute serrulatus, fuscus. Stipellæ fasciculatæ. Involucri foliola ovata, acuta, foliacea, foliis vix pallidiora et vix magis membranacea, serrulata, similiter obscure fuscescentia. Calycis fœm. laciniæ plumoso-lacinulatæ, sub fructu 17 mm. longæ, intus basi eglandulosæ. Capsulæ 10 mm. latæ, columna stylari 5 mm. longa gracili terminatæ. (v. s.)

β, *procumbens* (Müll. Arg. l. c.), caule procumbente tenuiore vix pedali circa medium v. fere tota longitudine pedunculigero, petiolis stipulas paulo superantibus, pedunculis folia longe superantibus. ♄ In Brasilia ad Rio das Velhas (Riedel!). Petioli 6-10 mm. longi. Limbus foliorum fere duplo minor quam in α adscendente at longius petiolatus. Reliqua præter indicata cum α conveniunt. (v. s.)

13. D. GLECHOMÆFOLIA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 314, ineunte Jul. 1865), foliis quinquenerviis, stipulis lanceolatis, stipellis glanduliformibus, involucri rigidi foliolis foliis caulinis conformibus indivisis, bracteis fœm. subtrilobis, calycis fœm. laciniis 7-9 lineari-lanceolatis breviter et hinc inde obiter pinnatifido-lacinulatis intus eglandulosis, ovario tomentello, columna stylari subcylindrica apice leviter trilobo-dilatata. ♄ In Brasiliæ prov. St-Paul (Aug. St. Hil. n. 1567; Gaudich. n. 104, in hb. Mus. paris.), in Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol.). D. microphylla Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 224 (Julio 1865, paucis ut videtur diebus, nomine a cl. Baill. edito posterius). Caules circ. sesquipedales v. humiliores, inferne 1-1½ mm. diametro æquantes, cum reliquis partibus breviter puberuli, filiformes, decumbentes. Stipulæ foliorum et bracteæ involucri 3-4 mm. longæ. Petioli 4-8 mm. longi. Limbus foliorum majorum 2½ cm. longus, inferne 2¼ cm. latus, orbiculari-ovatus, subacutus, basi sinu parvo subrotundato-obtuso cordatus, margine serratus, subtus grosse prominenter reticulato-venosus. Involucrum florendi tempore 15 mm. longum; foliola basi 15 mm. lata, 5-nervia, quam folia tenuius serrulata, subcolorata; bracteæ involucri obtusæ. Pars mascula in involucro distincte pedunculata. Columnæ stylares in floribus breviusculæ, glabræ. Capsulæ ignotæ. — A proxima D. humili recedit foliolis involucri haud divisis, calyce fœmineo et columna stylari apice fere integra. (v. s.)

§ 6. *Caules subherbacei, subdecumbentes, haud scandentes. Folia* 3-5-*nervia. Foliola lateralia basi extus elongato-semi*-3-5-*nervia.*

14. D. SELLOWIANA, petiolis foliola æquantibus, foliolis 3 membranaceis, stipulis lanceolato-subulatis, stipellis setaceis, bractea fœm. late triangulari-ovata obtuse abbreviato-acuminata, calycis fœm. laciniis 12-15 lineari-lanceolatis fere tota longitudine pinnatim lacinulatis, lacinulis angustis utrinque 7-10, ovario tridymo, carpidiis dorso rotundatis patule puberulis, columna stylari cylindrica tenui apice trilobo modice dilatata. ♃ In Brasilia meridionali, in prov. St.-Paul (Sello! in hb. berol.). D. Sellowiana β serrata Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34, p. 220. Caules e radice tenui elongata sublignescente numerosi, adscendentes v. plus minusve decumbentes, pedales v. circiter sesquipedales, tenues, flexuosi, superne cum petiolis et pedunculis pilis brevibus fulvescenti-incanis retrorsum puberuli. Petioli 2-3 cm. longi. Foliola magnitudine æqualia, intermedia latius angustiusve obovata, lateralia oblique ovata, hæc basi binervia, intus acuta, extus semicordata, omnia margine serrato-denticulata. Involucri foliola circ. 1 cm. longa, paulo latiora quam

longa, pallida. Capsularum cocca 4½ mm. longa, minutissime et sparse adpresso-puberula. — Hanc olim in Linnæa infauste cum elatiore et volubili D. Micromeria sub D. Sellowiana conjunxi, cui simillima quidem et characteribus fere conformis, sed forma bracteæ trichasii florum femineorum, carpidiis dorso haud carinato-acutatis, capsulis minoribus, foliis magis membranaceis longius petiolatis et argute denticulatis specifice distincta est. Hæc dein a D. Riedeliana et D. brevipede, ubi folia etiam in foliola divisa, præter habitum in eo præsertim differt, quod foliola lateralia latere exteriore magis evoluta et semitrinervia, sc. nervo primario et uno secundario basilari elongato percursa, quo charactere cum speciebus numerosis sub § 7 enumeratis conveniunt. (v. s.)

§ 7. *Frutices elati, volubiles sæpeque scandentes. Folia palmatinervia.*

A. *Foliorum limbus in foliola* (3-5) *divisus.*

A*. *Foliola petiolulata.*

a. *Columna stylaris clavata. — Foliola* 5-3.

15. D. PENTAPHYLLA (Lam. Encycl. vol. 2. p. 258), petiolis foliola æquantibus v. superantibus, stipulis et involucri bracteis late ovatis subamplis acutis, calycis fœm. laciniis 6 oblongo-ellipticis superne denticulatis sub fructu haud accrescentibus, ovario pubescente, columna stylari clavato-cylindrica obtusa breviter tomentella superne longius sublaccato-indusiata. ♄ ◡ In Brasilia prope Rio de Janeiro vulgaris (Vandelli in hb. Juss.! Riedel! Sello! Guillem. n. 83! Mart. hb. bras. n. 165! Lhotsky! Gaudich. n. 1132! Widgren n. 686! 1176!). — Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 519; Velloz. Flor. flum. vol. 10. t. 59; Adr. Juss. Tent. Euphorb. t. 17. fig. 59; Baill. Etud. gén. Euphorb. t. 3. fig. 33. D. digitata Leandro sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 309 (nomen). D. grandiflora Mart. sched. ex Baill. l. c. (nomen). Ramuli graciles, teretes, striolati, pubescentes. Stipulæ 5-8 mm. longæ, paulo longiores quam latæ, subscariosæ. Petioli 5-8 cm. longi, fulvo-pubescentes, demum glabrescentes. Foliola 5, sæpius 5-8 cm. longa, 3-3½ cm. lata, oblongo-elliptica v. oblongo-ovata, minute denticulata, pubescentia v. demum glabrata, supra magis infuscata, petiolulis 3-4 mm. longis aucta. Stipellæ 2, lanceolato-ellipticæ. Involucri foliola 2½-3 cm. lata, profunde 5-partita, pallida; laciniæ 3-5 mm. latæ, margine crispulæ, apice acuminato integræ, infra apicem grossius dentatæ. Bracteæ fœm. breves, truncatæ, denticulatæ. Laciniæ calycis fœm. intus cum glandulis disciformibus adnatis alternantes. Columna stylaris glabra, superne quasi materia ceracea nigrescente usque ad medium tricuspidato-decurrente undique arcte adnata prædita. Capsulæ 17 mm. latæ, 9 mm. longæ, trigonæ, glabratæ. Semina globosa, hinc subcarinata. — Cl. Gardn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1842. p. 540, hujus speciei varietatem integrifoliam foliis simplicibus, in sepibus ad Tejuco lectam enumerat, quæ hujus loci esse vix potest. (v. s.)

16. D. ALATA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 220), petiolis foliola æquantibus, stipulis lanceolatis, pedunculo fructigero elongato alato-anguloso, calycis fœm. laciniis ambitu oblongo-ovatis profunde pinnatim multipartitis, ovario breviter tomentello, columna stylari gracili clavata sub apice obtuso lateraliter foveolato-impressa. ♄ ◡ In Brasilia (Sello! in hb. berol., Pohl n. 4198!). D. alata Klotzsch sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 309 (nomen). Folia 5-foliolata, ambitu suborbicularia, basi cordata. Foliola ovato-lanceolata, basi apiceque acuta, integra, subtus glauca. Stipellæ subulatæ. Involucri bracteæ 12 mm. longæ, 4-5 mm. latæ, obtuse acuminatæ, nervoso-striatæ. Foliola ipsa tamen involucri in speciminibus visis deerant. Calycis fœm. lacinulæ laciniarum diametrum rhacheos longitudine pluries æquantes, stipellæ calycis exteriores subulatæ, retroflexæ, circiter 2 mm. longæ. Columna stylaris omnino ut in specie præcedente. Capsulæ trigonæ, nigrescentes. Semina 7 mm. longa, trigona, truncata, aciebus longitrorsum elevatis subaspera, parce transverso-striolata. — Similis D. pentaphyllæ, a qua statim

dignoscitur foliolis subtus glaucis magis membranaceis, pedunculo plus minusve alato-anguloso et calyce fœm. valde diverso. Stylus omnino ut in specie præcedente. (v. s.)

17. D. OLFERSIANA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 280), petiolis quam foliola duplo brevioribus, stipulis lineari-lanceolatis subulato-acuminatis, calycis fœm. laciniis 8-10 lanceolatis pinnatifido-lacinulatis, ovario sericeo-villoso, columna stylari cylindrico-clavata superne glabra apice oblique truncata. ♄ ◡ In Brasilia (Sello ! in hb. berol.). Ramuli cum petiolis et reliquis partibus juvenilibus ferrugineo-v. fulvo-v. demum cinerascenti-tomentosi v. villosuli. Stipulæ 6-8 mm. longæ, 1-1½ mm. latæ, reflexæ. Petioli 1½-2½ v. usque 3 cm. attingentes. Foliola 3, 3-8 cm. longa, lanceolata, sensim acuminata, denticulata, rigide membranacea. Stipellæ subulatæ. Pedunculi florigeri vix 1 cm. superantes, fructigeri petiolis subduplo breviores. Involucri foliola circ. 1½ cm. longa, suborbiculata, 3-fida v. breviter 3-partita, margine dense denticulata, fulvo-tomentosa v. subsericea. Laciniæ calycis fœm. basi lobulis destitutæ; lacinulæ diametrum rhacheos vix superantes; laciniæ calycis fructigeri 8 mm. longæ, hispidulæ, earum rhachis 1-1½ mm. lata. Columna stylaris inferne subsericea, cæterum glabra, superne distincte sed leviter tantum clavata. Capsula 8 mm. lata, 5 mm. longa. Semina globosa, variegata. — Primo intuitu facile formam trifoliolatam diceres D. ficifoliæ, sed stipulæ differunt et columna stylaris alia. (v. s.)

b. *Columna stylaris cylindrica. — Folia trifoliolata.*

18. D. MICROMERIA (Bail. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 310), petiolis quam foliola triente brevioribus, foliolis coriaceo-membranaceis, stipulis lanceolato-subulatis, bracteis fœm. ovatis rotundatis obiter trilobis, calycis fœm. laciniis 10 lineari-lanceolatis tota longitudine pinnatim divisis, lacinulis subulatis utroque latere 10-12, ovario subglabro demum brevissime puberulo, carpidiis dorso carinato-acutatis, columna stylari tenui cylindrica apice vix perspicue dilatata inæqualiter trilobulata inferne puberula. ♄ ◡ In Brasilia prope Rio de Janeiro vulgaris (Casaretto n. 1178! Riedel! Luschnath n. 37! Gaudich. n. 1125! 1130!), in prov. Goyaz (Pohl!). D. Sellowiana α subintegra Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 220. Caules tenuissimi, subfiliformes, teretes, retrorsum puberuli. Stipulæ 4-5 mm. longæ, acutissimæ. Petioli 1½-2 cm. longi. Stipellæ subulatæ, exiguæ. Foliola 2-3½ cm. longa, rhombeo-elliptica v. oblique rhombeo-ovata, utrinque acuta, apice plus minusve mucronulata, integra v. subintegra, obscure viridia, in costis pubescentia v. demum subglabra. Pedunculi petiolos superantes, superne puberuli. Involucri foliola 12-17 mm. longa, paulo latiora quam longa, orbiculari-ovata, basi cordata, circiter usque ad medium acute trifida, 7-nervia, margine sparse et tenuiter denticulata; lobus intermedius reliquos vix superans. Calyx fructiger 8 mm. longus, dense plumoso-lacinulatus, extus subconstanter cum lacinulis stipulaceis alternantes; laciniæ longitudine diametrum rhacheos laciniarum 2-4-plo superantes, rhachis superne angustissima. Columna stylaris 3-4 mm. longa. Capsulæ parvæ, tantum 7 mm. latæ; cocca 5½ mm. longa, parce puberula, rufescentia. Semina globosa. (v. s.)

19. D. TRIPHYLLA, petiolis quam foliola plus minusve brevioribus, stipulis lineari-lanceolatis parvis, bracteis fœm. obtusis integris, calycis fœm. laciniis 6-12 lineari-lanceolatis pinnatifido-lacinulatis, lacinulis utroque latere 4-7, ovario pubescente, columna stylari tenui cylindrica apice leviuscule subunilateraliter disciformi-dilatata subtrilobulata inferne minute puberula.

α, *cissifolia*, ramulis hispidulis, petiolo communi foliola fere æquante, foliolis lateralibus brevissime petiolatis ovatis subacutis submarmoratis adpresso-pubescentibus, calycis fœm. laciniis elongato-lacinulatis, lacinulis subulatis diametrum rhacheos linearis pluries æquantibus hispidulis. ♄ ◡ In Peruviæ prov. Maynas ad Yurimaguas (Poeppig n. 2085!). D. cissifolia Poepp. et Endl. Nov. gen. vol. 3. p. 20. Ramuli petiolique tenues, striati, hispidulo-pubescentes. Stipulæ 8 mm. longæ, inferne 2 mm. latæ. Foliola 10 cm. longa, circ. 3-4½ cm. lata, intermedium petiolulo 4-5 mm. longo præditum, basi acutiusculum, lateralia subsessilia,

basi latere interiore acuta, exteriore semicordato obtusissima, omnia utraque pagina parce adpresso-pubescentia, reticulato-venosa et subreticulato-maculata. Involucri foliola 2½ cm. longa et totidem lata, ambitu obovata, trinervia, trifida, basi breviter contracta, subglabra; lobus intermedius lateralibus paulo longior et angustior nec non acutior. Calyx fructiger 11 mm. longus; lacinulæ 3-4 mm. longæ, tenuissimæ, unde totus calyx similis ei D. scandentis ε hibiscoidis. Capsulæ post casum pilorum majorum brevissime rufo-tomentellæ, primo intuitu glabræ. (v. s.)

β, *villosa*, ramulis fulvo-pubescentibus, petiolis quam foliola triente brevioribus, foliolis distincte petiolulatis ovatis subacutis supra breviter pubescentibus subtus pubescenti-villosis, calycis fœm. laciniarum lacinulis subulatis diametrum rhacheos lineari-lanceolatæ bene æquantibus hispidulis. Hæc duabus formis occurrit: — a. *Pohliana*, calyce fœm. 6-8-laciniato laciniis extus cum lacinulis subulatis alternantibus. ♄ ◡ In Brasilia prope Villa Boa (Pohl! in hb. berol.). Ramuli graciles, striolati, cum partibus juvenilibus omnibus obscure cinereo-tomentelli v. demum pubescentes. Petioli in specimine limbo foliorum 4-7 cm. longo, 2¼-3 cm. lato circiter triente breviores. Foliola evoluta subtus densiuscule et molliter pubescentia. Pedunculi abbreviati. Calyx fructiger 6-7 mm. longus, hispidulus; laciniæ inferne integræ. — b. *Riedeliana*, calyce fœm. circ. 8-11-laciniato extus lacinulis destituto. ♄ ◡ In fruticetis umbrosis Brasiliæ meridionalis prope Mandioca (Riedel! in hb. berol.). Præter characterulum indicatum summopere cum forma priore quadrat simulque quoad flores et involucra ad D. scandentem valde accedit. (v. s.)

γ, *Clausseniana*, foliolis subtus tomento brevi molli fusco obsitis lateralibus basi valde inæquilateralibus, petiolis tomentosis, bracteis subintegris basi 6-nerviis. ♄ ◡ In Brasilia ad Novum Friburgum (Claussen n. 115 in hb. Deless.). D. Clausseniana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 310. Characteres a cl. Baill. indicati pro distinctione specifica hoc in genere neutiquam sufficiunt.

δ, *subintegra*, ramulis hispidulis, petiolis foliola subæquantibus, foliolis ovatis v. lanceolato-ovatis cuspidato-acuminatis hirto-pubescentibus, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis sparse subglanduloso-denticulatis v. integris, denticulis abbreviatis, columna stylari longiuscula. ♄ ◡ In Brasilia, prope Bahiam (Blanchet sine n° in hb. DC.). Caules et petioli hispiduli. Foliola subtus tantum pubescentia, apice acutissime acuminata, brevissime petiolulata. Stipellæ subulatæ. Pedunculi elongati, petiolos superantes, sæpe diphylli. Involucri foliola 2½ cm. longa, late ovata, basi breviter contracta, 5-nervia, trifida, inciso-denticulata, pallida, basi bracteis 8-9 mm. longis aucta. Bracteæ fœm. subintegræ, ciliatæ. Calycis fœm. laciniæ 6, acuminatæ, basi subangustatæ. Ovarium sericeum. Columna stylaris apice clavata, vix distincte dilatata, fere ut in D. pentaphylla superficie tumida quasi tricuspidato-descendente subindusiata, sub apice lateraliter impressa. — Similis D. ternatæ et D. scandenti, a quibus laciniis calycis fœm. rite distinguitur, caules cæterum hispiduli, foliola tenuiora et pedunculi elongati. (v. s.)

ε, *Mexicana*, ramulis foliisque glabrescentibus v. subglabratis, petiolis foliola subæquantibus, foliolis lanceolato-ovatis v. lanceolatis breviuscule acuminatis, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis pinnatim lacinulatis, lacinulis diametrum rhacheos circiter æquantibus. ♄ ◡ In Mexico, prope Mecapulco in prov. Vera Cruz, prope Pital et Mirador (Liebm.! in hb. copenh.). Est quasi var. sequens foliis longius petiolatis et foliolis brevius acuminatis. (v. s.)

ζ, *genuina*, ramulis foliisque subglabris, petiolis quam foliola 2-4-plo brevioribus, foliolis anguste lanceolatis sensim acuminatis, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis breviter pinnatifido-lacinulatis, lacinulis lanceolatis v. rudimentariis. ♄ ◡ In Brasilia prope Rio de Janeiro (Sello! Dombey in hb. Juss.!). D. triphylla Lam. Encycl. vol. 2. p. 258; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 519; Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 60. Ramuli tenues, striolati, nigricantes, subglabri. Stipulæ 3-4 mm. longæ. Petioli

1 ½-2 cm. longi. Folia ambitu basi late sed obiter tantum cordata. Foliola 5-8 cm. longa, inferne 1 ½-2 ½ cm. lata, angusta, leviter denticulata, cum involucris olivaceo-viridia, parce puberula v. glabrata. Stipellæ subulatæ. Pedunculi breviusculi, petiolos subæquantes, sæpe gemini. Involucri foliola 12-18 mm. longa, 16-22 mm. lata, basi late truncata v. subcordata, vulgo 5-nervia, serrulata. Calyx fœm. florendi tempore 5 mm. longus. Ovarium trigonum. Columna stylaris in flore circ. 6 mm. longa. (v. s.)

20. D. INDICA (R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1882), petiolis foliola æquantibus, stipulis et bracteis involucri lineari-lanceolatis, bracteis fœm. acutis trilobis, calycis fœm. laciniis circ. 11 pinnatifido-incisis, lacinulis utroque latere circ. 10 subulatis apice glanduloso-capitatis, ovario pubescente, columna stylari gracili apice æqualiter urceolari-dilatata obiter triloba. ♄ ◡ In India orientali, in montibus Dindigul (hb. Wightian.! nunc in hb. Hook., Wall. n. 7798 A! B!). D. Coromandeliana Wall. Cat. n. 7798 (nomen). Foliola 3, distincte petiolulata, circiter 4 cm. longa, 3 cm. lata, ovata v. oblique lanceolato-ovata, acuminata, serrato-dentata, supra minute et parce pubescentia, subtus breviter et molliter incano-puberula. Involucri foliola 3-fido-lobata, 5-nervia, serrato-denticulata. Lacinulæ laciniarum calycis fœm. diametrum rhacheos lanceolatæ vix superantes. — Differt a D. triphylla bracteis fœm. 3-lobis, calycibus fœm. non hispidis et columna stylari. (v. s.)

B* *Foliola sessilia.*

21. D. STENOSEPALA, petiolis quam foliola paulo brevioribus, stipulis lanceolato-subulatis, involucri foliolis profunde trifidis, calycis fœm. laciniis 7-10 angustis pinnatifido-lacinulatis, lacinulis diametrum rhacheos linearis bis v. ter æquantibus, ovario rufescente puberulo, columna stylari brevi validiuscula cylindrica apice leviter et sublateraliter dilatata inferne minute puberula, seminibus globosis lævibus. ♄ ◡ In Brasilia (Sello! in hb. berol.), in Panama inter José et Puntarenas (Œrsted! in hb. berol.). Ramuli tenues, nigricantes, cum foliis et reliquis partibus primum griseo-pubescentes, demum subglabrati. Petioli 1 ½-3 cm. longi. Foliola 3-7 cm. longa, lanceolata, acuminata, obiter denticulata, membranacea, obscure viridia. Pedunculi petiolis nunc paulo longiores (specim. Selloan.), nunc iis breviores (specim. Œrst.). Involucri foliola 1 ½-2 cm. longa, 5-7-nervia, basi breviter contracta. Calyx fructiger 10-12 mm. longus; laciniæ inferne 1 mm. latæ, sensim angustatæ, cum lacinulis dense plumoso-hispidulæ, basi extus cum stipellis subulatis alternantes v. iis destitutæ. Capsulæ 9 mm. latæ, 5 mm. longæ, parce puberulæ. Semina 4 mm. longa, pallida. — Similis D. ternatæ, sed columna stylaris præter alia differt. (v. s.)

22. D. TERNATA, petiolis foliola demum subæquantibus, limbo membranaceo, stipulis lineari-lanceolatis, involucri foliolis majusculis fere usque ad medium 3-fidis, floribus fœmineis in quoque involucro circ. 10-12, calycis fœm. laciniis circ. 10 lanceolato-linearibus pinnatipartito-lacinulatis, lacinulis 6-8 subulatis apice glanduloso-incrassatis diametrum rhacheos linearis 3-4-plo superantibus, ovario tomentello, columna stylari gracillima cylindrica apice oblique trilobato-subdilatata glabra.

α, *Zeylanica*, foliolis 3 viridibus pubescentibus, involucro albicante, calyce fœm. dense subfulvo-hispido. ♄ ◡ In Ceylonia (Thwaites n. 2170!). D. bidentata Thwait. Enum. plant. Zeyl. p. 270, non Bl. Limbus foliorum usque ad basin in foliola tria sessilia divisus. Foliola lanceolato-ovata, utrinque acuta, in foliis peduncularibus, qualia raro occurrunt, basi connata sunt omnino ut in foliis caulinis D. scandentis. Involucri foliola 7-9-nervia, argute denticulata. (v. s.)

β, *Madagascariensis*, foliosis 3-5 obscure viridibus breviter pubescentibus, involucri foliolis minus pallidis, calyce fœm. parce hispidulo. ♄ ◡ In silvis Mazangay insulæ Madagascariæ (Boj.! in hb. berol., et Thunb. in hb. holm.). D. heterophylla Boj. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 277, non Poir. Forte numerus florum fœmineorum in quoque involu-

cro observatus haud normalis, in reliquis speciebus enim totius generis ternarius est. (v. s.)

23. D. CLEMATIDIFOLIA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 277), petiolis foliola æquantibus, stipulis lanceolatis, stipellis subulatis, involucri foliolis fere usque ad medium trifidis, floribus fœm. in quoque involucro 3, calycis fœm. laciniis ambitu oblongo-ovatis acuminatis utrinque glanduloso-2-4-lobis, lobis valde abbreviatis, ovario brevissime puberulo, columna stylari evoluta gracillima tenuiter cylindrica apice vix distincte dilatata subtruncata. ♄ ◡ In Madagascariæ prov. Emirna (Boj.! in hb. DC. et in hb. Mus. paris.). Ramuli foliigeri in specimine viso abbreviati, vix decimetrales, densiuscule foliosi, luridi, brevissime retrorsum puberuli. Stipulæ 3 mm. longæ, fere duplo breviores et ambitu latiores quam in D. ternata, patulæ, integræ, fusco-nigricantes. Petioli juniores tomento brevi fulvo-incano vestiti. Foliola 2–2½ cm. longa, 7-11 mm. lata, intermedia lanceolato-elliptica, basi acuta, apice breviter acuminata, lateralia 4, lanceolato-ovata, basi valde inæquilateralia, latere interiore acuta, exteriore late semicordata, omnia subdistanter argute crenato-denticulata, parce et minute puberula, supra fusco-nigricantia, subtus paulo-pallidiora. Involucri foliola 1½-1¾ cm. longa, demum pallida, puberula. — A duabus præcedentibus simul calyce fœm. et habitu, sc. foliis minoribus, fuscis, ramulis abbreviatis et dense foliosis, nec non forma stipularum differt. (v. s.)

B. *Foliorum limbus* 3-5-*partitus v.* 3-5-*fidus, v. rarissime casu hinc elobatus. Columna stylaris omnium cylindrica.*

a. *Columna stylaris apice leviter dilatata v. truncata.*

1°. Foliorum lobi indivisi. Stipulæ amplæ, setaceo-ciliatæ.

24. D. GRANADILLA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 312), petiolis limbo dimidio longioribus, limbo profunde 5-lobo membranaceo, stipulis ovatis brevibus pluripartitis membranaceis in lacinias setaceo-plurifidas glanduligeras divisis, columna stylari apice incrassato glanduloso lateraliter subbialato oblique truncata subinfundibuliformi. ♄ ◡ In Brasilia meridionali, ad ripas flum. Parahyba, in saxis denudatis inter plantationes Sacchari (Aug. St. Hilaire n. 507 in hb. Mus. paris.). Rami graciles, teretes, glabri v. parce pubescentes. Petioli usque 5 cm. longi, in caule circ. 15 cm. inter se remoti. Limbus illum Passifloræ cæruleæ referens; lobi 3 superiores subsimiles, lanceolati, basi attenuati, apice acuti v. acuminati, subintegri v. obsolete crenulati, supra parce, subtus densius tomentelli, supra intense virescentes, subtus multo pallidiores, glaucescentes, penninervii, venosi, ad 8 cm. longi, 1 cm. lati; lobi 2 inferiores breviores, 2-4 cm. longi, basi latiores, inæquales. Costæ totius folii digitatæ, subtus prominentes, pallidiores, lutescentes. Bracteæ 3-lobæ, cordatæ, 5-nerviæ, margine glanduloso-ciliatæ, valide nervosæ, venosæ, pallidæ. Receptaculum masc. crassum, glandulosum. Filamenta numerosa. Antheræ oblongatæ, obtuse tetragonæ,

25. D. STIPULACEA (Müll. Arg. in Linnæa vol. 34. p. 221), petiolis limbum subæquantibus, limbo amplo paulo ultra medium 3-partito, stipulis magnis lanceolato-ovatis v. lanceolatis fimbriato-lacinuligeris, involucri foliolis longiuscule tricuspidatis, bracteis fœm. ovatis subtruncatis lacinulato-fimbriatis, calycis fœm. laciniis 10-12 pinnatifidis, lacinulis numerosis subulatis apice glanduloso-incrassatis sub fructu diametrum rhacheos linearis pluries æquantibus, ovario tomentello, columna stylari gracillima cylindrica apice leviter incrassata glabra. ♄ ◡ In Peruvia (hb. Pav.! in hb. Boiss.). Ramuli cum partibus omnibus junioribus hispido-pubescentes, demum glabrescentes, sulcato-striati. Stipulæ foliorum et involucri 2-2½ cm. longæ, piliformi-fimbriatæ, priores supra infraque insertionem corona 3-7 mm. longa piliformi-multipartita auctæ, laciniæ piliformi-lacinulatæ v. dissectæ. Petioli 5-9 cm. longi. Limbus foliorum 8-10 cm. longus, superne paulo latior quam longus, basi cordatus, membranaceus; lobi acuti, margine setaceo-denticulati, subtus densius v. laxius pubescens v. velutinus. Stipellæ subulatæ, lacinulatæ. Involucri foliola demum usque 6 cm. attingentia, late ovata, basi cordata, 7-ner-

via; denticuli setaceo-piliformes, apice glandulosi, basi plumosi. Calyx fœm. demum 18 mm. longus, intus eglandulosus; rhachis laciniarum 1 mm. lata. Columna stylaris evoluta 15 mm. longa. Capsulæ 13 mm. latæ, rufescentes. — Hujus forma est: *minor*, stipulis foliis involucri et calycibus fere duplo minoribus, foliis paulo tantum minoribus ♄ ◡ In Brasilia (Riedel! in hb. berol.), prope Bahiam (Blanchet n. 3909 pr. p.!). Hæc forma similis est D. scandenti, sed calycis laciniarum lacinulis, et columna stylari glabra cum D. stipulacea convenit et fimbriis laceris longis ad axillam stipularum sitis statim dignoscitur. (v. s.)

2° Foliorum lobi indivisi. Stipulæ angustæ.

26. D. BIDENTATA (Bl. Bijdr. p. 632), petiolis limbo paulo brevioribus, limbo 3-partito laciniis indivisis, stipulis lineari-lanceolatis glandulis dentiformibus adsociatis, involucri foliolis amplis fere usque ad medium 3-fidis, bracteis masc. integris, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis utroque latere pinnatim 10-12-lacinulatis sub fructu magnis, lacinulis subulatis diametrum rhacheos linearis laciniarum 3-5-plo superantibus scaberrimis apice glandulosis, ovario subsericeo-puberulo, columna stylari gracili apice sublatiuscule annuliformi-dilatata integra, capsulis majusculis. ♄ ◡ In Java (Bl.! in hb. lugd. bat., Zolling. itin. secund. n. 3772!). Croton acerrimum Reinw. Bl. Cat. 104 ex Hassk. Hort. bogor. p. 233. Tota glabrescens. Stipulæ 10-12 mm. longæ, inferne 2-2½ mm. latæ. Petioli 4-6 cm. longi. Limbus foliorum longe ultra medium 3-partitus, basi profunde et anguste cordato-excisus. Lobi lanceolati, 7-10 cm. longi, 2½-3 cm. lati, longe acuminati, valde divergentes, obiter serrato-dentati, fuscescentes, opaci, pilis fere microscopicis puberuli, primo visu, saltem sub lente mediocri glabri. Involucri foliola maxima, usque 5½ cm. longa, firma, pallida, profunde trifida, rigidule venosa, margine serrulato-denticulata. Calyx fructiger circ. 2 cm. longus; laciniarum lacinulæ adscendentes, hispidissimæ. Capsularum cocca 9 mm. longa, lignosa. Semina globosa, 5 mm. lata, venulosa. — Species forma foliorum, magnitudine involucri et capsularum distincta. (v. s.)

27. D. NATALENSIS, petiolis limbo brevioribus, foliis profunde tripartitis, stipulis lanceolatis, involucri foliis breviter trifidis, bracteis masc. integris, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis utroque latere densius pinnatim lacinulatis, lacinulis tenellis glanduligeris scabris, ovario puberulo, columna stylari tenui cylindrica apice oblique truncata vix perspicue dilatata lævi. ♄ ◡ Ad Port Natal Africæ austro-orientalis (Gueinzius n. 447!). D. Capensis Sond. in Linnæa, 1850. vol. 23. p. 106, non Spreng. Foliorum limbus totus 4-5 cm. longus, 7 cm. latus, coriaceo-membranaceus, nonnihil nitidulus, subtus prominenter venosus, minute puberulus. Involucri foliola 3 ½ cm. longa, inferne totidem lata, profunde cordata; lobi suparalleli, laterales terminali triente breviores, minute denticulati. Calyx fœm. defloratus cum eo D. bidentatæ bene quadrans. Involucra et flores utriusque sexus majores quam in D. scandente. — A præcedente differt adspectu foliorum, involucri foliolis breviter trifidis, columna stylari apice haud annulari-dilatata. (v. s.)

28. D. CAPENSIS (Spreng. f. Tent. Suppl. ad Syst. veg. p. 18), petiolis limbo paulo brevioribus, limbo profunde 5-3-partito, stipulis lanceolato-ovatis subobtusis, involucri foliolis fere usque ad medium 3-5-fidis, bractea masc. lacinulis brevibus apice glanduloso-capitatis eleganter ciliata, calycis fœm. laciniis lineari-lanceolatis utrinque lacinulas 5-10 perangustas inæquales apice glanduloso-capitatas gerentibus, ovario puberulo, columna stylari gracili cylindrica apice clavato papilloso-verrucoso leviter dilatato-triloba. ♄ ◡ Ad Promont. Bonæ Spei (Zeyher n. 245; Eckl. et Zeyh. Euphorb. n. 70! Bergius! Drège!). D. volubilis E. Mey. ex Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 487? (nomen). Stipulæ 4 mm. longæ, quam in D. bidentata subduplo breviores. Laciniæ foliorum 2-3 cm. longæ, 10-18 mm. latæ, juniores albido-villosulæ, dein supra parce puberulæ, subtus pubescentes. Involucri foliola 2-2 ½ cm. longa, pubescentia. Calycis fructigeri laciniæ 12 mm. longæ, 1 mm. latæ; lacinulæ 2-3 mm. longæ. Capsulæ 1 cm. latæ, 6 mm. longæ, hispidulæ, demum glabrescentes. Semina fere 5 mm. longa. — Similis D. scandenti, sed calyces

fructigeri et capsulæ multo majores, fere eum D. bidentata quadrantes, aqu a autem habitu, involucro parvo, bracteis masculis et columna stylari differt. A D. Natalensi dein involucro, bracteis masculis et columna stylari dignoscitur et insuper ab ea differt foliis magis membranaceis, stipulis minoribus et ambitu latioribus; tota planta dein videtur humilior. (v. s.)

29. D. SCANDENS, petiolis limbum circiter æquantibus; limbo 3-5-partito membranaceo, lobis indivisis, stipulis et bracteis involucri ovato-v. lineari-lanceolatis, stipellis lineari-subulatis, involucri foliolis fere usque ad medium v. brevius 3-fidis, bracteis fœm. integris, calycis fœm. laciniis 6-12 pinnatifido-lacinulatis, lacinulis utroque latere circ. 5-6 diametrum rhacheos linearis æquantibus v. superantibus, ovario tomentello, columna stylari gracili cylindrica apice dilatato-subtrilobulata inferne pubescente, capsulis mediocribus.

α, genuina, foliis subtus pubescentibus, involucris pallidis, lacinulis calycis fœm. diametrum rhacheos laciniarum vix v. breviter tantum superantibus asperis sparse hispidulis. ♄ ◡ In Antillis (hb. Linn.! hb. Juss.!), in insula Haïti (Poiteau! C. Ehrenb.! Meyerhoff!), in Martinica (Sieb. hb. Flor. mart. n. 216!), in Guyana gallica (hb. DC.!) et anglica (Schomb. n. 610!), in Surinamia (Kappler, n. 1888!), secus Orenoco (Bonpl.! in hb. Kunthian., specim. mancum), in Venezuela (Jacq., Otto n. 411! Fendler n. 1207!) et in insula St-Jan in Guatemala (Œrsted!). D. scandens L. Syst. ed. 13. p. 720 et Mantissa, p. 496; Jacq. Hist. Stirp. sel. amer. p. 252. t. 160; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 517 incl. var. β; Griseb. Flora of the Brit. West Ind. p. 51. D. colorata L. Suppl. p. 421; Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 517. D. villosa Lam. Encycl. vol. 2. p. 257 et Illustr. t. 788. D. ruboides Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol. 2. p. 102. D. rubiformis Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 86. D. Guyanensis Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. p. 43. — Plum. Descript. pl. amer. p. 87. t. 101. Laciniæ foliorum magnitudine valde ludunt. Involucra parvula v. mediocria, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. longa. Calyces fructigeri vulgo parvuli, sæpe 7-9 mm. longi. — Hæc dein occurrit : *latifolia*, foliis majoribus tenuiter membranaceis subflaccidis subtus minute puberulis. ♄ ◡ Prope Chanduy, in litore maris pacifici (R. Spruce pl. æquator. n. 6534!), et in Antillis (ex Lam.). D. latifolia Lam. Encycl. v. 2. p. 257. Specimen visum valde incompletum, a D. scandente tamen vix specifice diversum, verisimiliter forma umbrosa α genuinæ. (v. s.)

β, Brasiliensis, foliis junioribus v. etiam evolutis subtus incanis velutino-pubescentibus, involucris pallidis, lacinulis calycis fœm. diametrum rhacheos laciniarum circiter bis æquantibus cum rhachi dense plumoso-hispidis. ♄ ◡ In Brasilia septentrionali secus flumen Amazonum prope Santarem (R. Spruce!), bahiensi (Salzm. n. 504! Blanchet! Lhotsky! Glocker n. 160!) et sebastianopolitana (Commers.! in hb. Juss., Riedel! Sello! Lhotsky! Casaretto n. 1448! Gardner n. 1130! et alii). D. Brasiliensis Lam. Encycl. vol. 2. p. 258. D. papposa Endl. Antakt. p. 22. t. 20-21. D. Pernambucensis Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 311. D. triloba Salzm. sched. ex Baill. l. c. Præter differentias indicatas optime cum α genuina congruit. (v. s.)

γ, mollis, foliis supra pubescentibus subtus incano-v. albicanti-villosis v. subtomensis, lobis limbi latiusculis, involucris pallidis v. subviridibus albicanti-subtomentosis majusculis, calyce fœm. dense plumoso-hispido, lacinulis longiusculis. ♄ ◡ In Venezuela secus Orenoco (Humb.! in hb. Kunthiano), in Nicaragua (Œrsted! in hb. berol.) et in Brasilia (Mart.! in hb. berol.). D. mollis Vahl Eclog. 3. p. 44; Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol. 2. p. 101. D. sidæfolia Kunth in Humb. et Bonpl. l. c. p. 200. D. Vahliana Steud. Nomencl. vol. 1. p. 481. Similis varietati sequenti sed involucra pallida, circiter triente longiora, fere 4 cm. æquantia. Ludit interdum hinc inde foliis elobatis. (v. s.)

δ, fimbriata, foliis supra pubescentibus subtus molliter villoso-pubescentibus et incanis, lobis limbi latiusculis, involucris parvulis viridibus v. vix pallidis dense incano-pubescentibus margine dense ciliato-denticulatis.

♄ ◡ In Mexico (Humb.! Schiede n. 1124! Ervendberg n. 158. a!), ad Potrero de Cazadero (Liebm.!), inter Crinandega et Granada (Œrsted! in hb. berol.). D. fimbriata Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. vol. 2. p. 100. Foliorum lobi 3-4 cm. æquantes, paulo longiores quam lati, elliptici v. ovati obovative. (v. s.)

ε, *hibiscoides*, foliis puberulis haud incanis nec velutinis, lobis late ovatis, involucri viridis laciniis margine glanduloso-ciliatis, laciniis calycis fœm. linearibus elongatis longe attenuatis lacinulatis, lacinulis diametrum rhacheos bis æquantibus distantibus tenellis angustissimis flexuosis. ♄ ◡ In Peruvia guayaquilensi ad litora Oceani Pacifici (Bonpl.! in hb. berol.). D. hibiscoides Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. pl. vol. 2. p. 102. D. hibisciformis Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 86. — A præcedente recedit indumento foliorum parciore, involucro tenuiter membranaceo sed vix tamen colorato, calycis fœm. laciniis 9-12 mm. longis, inferne diametro vix 1 mm. æquantibus et parce plumoso-hispidis. (v. s.)

ζ, *velutina*, foliis subtus velutinis argute serrulatis, involucris majoribus serrato-denticulatis, calycis fœm. laciniis hispidissimis, lacinulis diametrum rhacheos laciniarum sesqui æquantibus. ♄ ◡ In India orientali (hb. Wightian.! nunc in hb. Hook.). D. velutina R. Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1881. — A θ Cordofana recedit foliis minus profunde divisis. (v. s.)

η, *parvifolia*, foliis fere usque ad basin 3-partitis, lobis parvulis angustiusculis, involucris parvulis minus pallidis, lacinulis calycis longiusculis cum rhachi laciniarum plumoso-hispidis. ♄ ◡ In Senegambia (Perrott. n. 740! Leprieur!), in insulis Capit. Viridis (Bolle!), in Angola pluribus locis (Welw. n. 383! 385! 387!). D. parvifolia Lam. Encycl. vol. 2. p. 258 (fide specim. orig. in hb. Juss.! erronee e China indicati). D. Senegalensis Adr. Juss. ex Hook. Niger Flora p. 175 (fid. specim. in hb. Juss.!); Schmidt Flor. Cap. Verd. p. 305. Laciniæ laterales foliorum extus subinde grosse dentato-unilobæ v. inæqualiter bilobæ. Involucra $1\frac{1}{4}$-2 cm. longa. — A β Brasiliensi vix nisi foliis profundius tripartitis, vulgo, sed non constanter, minoribus, dignoscenda. (v. s.)

θ, *Cordofana*, petiolis limbum vulgo superantibus, limbo fere usque ad basin 3-partito tenuiuscule membranaceo viridule pubescente, involucro sæpius mediocri, calycis fœm. lacinulis longiusculis varie hispidis. ♄ ◡ In Nubia ad montem Cordofanum Arasch-Cool (Kotschy it. nub. n. 36! 84!), et in Abyssiniæ montibus (Salt! in hb. Mus. londin., Schimp. n. 1615! 1776! et in collect. posterior. n. 394! 498!), in Arabia circa Ketumbal (G. Ehrenb.! in hb. berol.), nec non in Africa occidentali, in Angola locis litoralibus variis (Welw. n. 384! 386! 388!). D. Cordofana Hochst. sched. ap. A. Rich. Tent. Flor. Abyssin. 2. p. 244. D. tripartita R. Br. in Salt. it. Abyssin. (nomen). Hæc var. quoad magnitudinem et ambitum laciniarum folii summopere ludit sæpeque in uno eodemque specimine formas diversissimas offert. Sunt enim limbi laciniæ 2-10 cm. longæ, $1\text{-}3\frac{1}{2}$ cm. latæ, latius angustiusve ellipticæ, ovatæ, obovatæ, rotundato-obtusæ, acutæ, acuminatæ (v. s.)

30. D. Pseudo-Clematis (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 278), petiolis limbum subæquantibus, limbo 3-partito rigide membranaceo, lobis indivisis, stipulis lanceolatis, involucri foliolis folia caulina fere æquantibus et simulantibus 3-fidis rigidulis intus sulphureis, calycis fœm. laciniis lanceolatis utrinque pinnatim 6-8-lacinulatis, lacinulis breviusculis apice capitulo viridi-sulphureo ceraceo-resinoso terminatis, staminibus 5-8, ovario tomentello, columna stylari cylindrica gracili apice leviter trilobato-dilatata. ♄ ◡ In Madagascaria (Vesco! Boivin n. 2653! in hb. Mus. paris. et in hb. Lenormand.). Ramuli graciles, intricati, striolati, glabri. Stipulæ 3-4 mm. longæ, fuscæ, subscariosæ. Petioli 2-3 cm. longi, graciles, puberuli. Limbus foliorum 3-5 cm. longus et totidem latus, supra lævis, nitidulus; lobi $1\frac{1}{2}\text{-}2\frac{1}{2}$ cm. lati, ambitu latiusculi, ovati, acuti, subintegri v. repando-denticulati, basi membranula circ. 5-8 mm. longa et lata inter se cohærentes; sinus inter lobos

obtusi et angusti. Stipellæ subulatæ, breves, apice more calycis fœm. glandula pallida terminatæ. Pedunculi longissimi, folia 2-4-plo superantes, arcuato-patuli, ramulis unde originem ducunt distincte validiores, paucifoliati. Involucra 2-3 cm. longa, latiora quam longa; foliola similia foliis caulinis sed tantum usque ad medium 3-fida et sicca intus s. supra insigniter sulphureo-pallida, 5-7-nervia, basi brevissime contracta; lobi late ovati, crenato-denticulati. Loco florum masculorum sæpe occurrunt fasciculi stylorum numerosorum (15-20), sed ovaria ibidem deficiunt. Capsulæ 6 mm. longæ; cocca globosa, puberula; endocarpium albidum. Semina albida v. eleganter maculata. (v. s.)

3° Foliorum lobi lyrato-pinnatilobi. Stipulæ angustæ.

31. D. SINUATA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 278), petiolis limbum æquantibus, limbo profunde tripartito, lobis lyrato-pinnatifidis v. pinnatipartitis, involucri foliolis 3-lobis v. elobatis, ovario pubescente, columna stylari gracillima parce puberula. ♄ ◡ In Madagascaria (Bernier n. 145! 2652! et Boivin n. 2781!). Caules ramosissimi, tenues, basi pennam anserinam diametro haud æquantes; rami tenues; ramuli subfiliformes, virides, puberuli. Limbus foliorum basi cordatus, 3-5 cm. longus, paulo longior quam latus, membranaceus, subtus paulo pallidior et nonnihil nitidulus, parce puberulus; lobi ambitu ovati, terminalis ovato-lanceolatus; lobuli late ovati, truncato-obtusi, subrepandi. Involucri longe pedunculati foliola 20-23 mm. longa, pallide viridia, ambitu triangulari-ovata, basi cordata et 5-nervia. (v. s.)

b. *Columna stylaris apice v. horizontaliter v. late umbraculiformi-dilatata.*

32. D. FICIFOLIA (Lam. Encycl. vol. 2. p. 258), petiolis limbo paulo brevioribus, limbo 3-fido v. 3-partito, stipulis et involucri bracteis ovatis obtusis, stipellis denticuliformibus, involucri foliolis 3-fidis, bracteis fœm. truncatis 2-3-lobis, calycis fœm. laciniis sæpius 12 lineari-lanceolatis numerose pinnatifidis, lacinulis rhachin laciniarum bene æquantibus, ovario sericeo, columna stylari cylindrica tenui glabra apice umbraculiformi. ♄ ◡ In Brasilia meridionali et in fruticetis collium et in montibus prope Rio de Janeiro (Commers.! in hb. Juss., Riedel! Sello! Gaudich. n. 1131!) et prope Bahiam (de Limmingh! in hb. Lenorm.). D. scandens Vell. Flor. flum. vol. 10. t. 57, non L. Ramuli apice cum partibus junioribus omnibus fulvo-v. ferrugineo-tomentosi. Stipulæ 4 mm. longæ. Petioli 4-6 cm. longi. Limbus foliorum circ. 8-12 cm. longus, ambitu ob lobos laterales patulos obovatus, foliorum majorum superne usque 15 cm. latus, coriaceo-membranaceus, subtus prominenter reticulato-venosus et dense pubescens, supra breviter pubescens, interdum nitidulus, rarissime hinc inde elobatus, fere semper brevius longiusve 3-lobus; lobi patuli, oblongo-ovati, acuti v. obtusi, denticulati. Involucri foliola 3 cm. subæquantia, foliis caulinis quoad formam subsimilia, sed membranacea et pallide colorata, 3-fida, basi abrupte contracta, 5-nervia. Calyx fructiger 2 cm. longus, intus eglandulosus, rhachis laciniarum 3 mm. lata, indurata; lacinulæ plumoso-hispidæ. Capsulæ 13 mm. latæ, hispidulæ. Semina lævia. — A proxima D. heterophylla stipularum forma, quadam rigiditate foliorum, indumento magis rufescenti-fulvo et involucri foliolis minoribus usque ad medium 3-fidis distinguitur. (v. s.)

C. *Foliorum limbus 3-fidus v. 3-lobus, et simul vulgo in iisdem speciminibus elobatus.*

a. *Columna stylaris apice umbraculiformi-dilatata.*

33. D. TILIÆFOLIA, petiolis limbo paulo brevioribus, limbo rigidulo elobato trilobo trifido et tripartito, stipulis linearibus, stipellis subulatis, involucri foliolis tri-cuspidatis, bracteis fœm. truncatis subtrilobis, calycis fœm. laciniis lanceolatis numerose pinnatifidis, lacinulis rhachin anguste lanceolatam laciniarum bene æquantibus, ovario hispidissimo, columna stylari apice campanulato-umbraculiformi, seminibus lævibus. ♄ ◡ In Guyana gallica (Poiteau! Leprieur! Sagot n. 512!) et anglica (Rich. Schomb. n. 673!), in insula Trinitatis (Crueg., si synonym. Griseb. recte hic relatum), in Caracas (Vargas! in

hb. DC.), in Peruvia (Jos. Juss.! in hb. Juss., Pœppig n. 1886!), et demum in Brasilia calidiore, prope Bahiam (Salzm. n. 505! Blanchet n. 2105! Hoffmannsegg in hb. Willd. fol. 17 799!), in prov. Goyaz (Pohl!). D. tiliæfolia Lam. Encycl. vol. 2. p. 257 (ad specimina integrifolia); Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 516. D. Peruviana Lam. Encycl. vol. 2. p. 257 (ad specim. foliis tripartitis prædita, fide spec. Jos. Juss. in hb. Juss.!). D. serrulata Willd. hb. ex Klotzsch in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1843. p. 43. D. pruriens Griseb. Flora of the Brit. West Ind. p. 51 ? D. maxima Salzm. sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 313 (nomen). Ramuli cum partibus omnibus juvenilibus fulvo-tomentosi, dein puberuli, sulcato-striati. Stipulæ 5 mm. longæ, inferne 1 mm. latæ. Limbus foliorum 6-12 cm. longus, late ovatus, basi cordatus, supra pubescens demumve glabrescens, evolutus subtus pubescens, sinus baseos rotundatus. Pedunculi elongati, ramuliformes, foliis paucis ornati. Bracteæ involucri stipulis conformes. Involucri foliola $3\frac{1}{2}$-$5\frac{1}{2}$ cm. longa, 2-4 cm. lata, i. e. ampla, late ovata, basi cordata, crasse 7-9-nervia, utraque pagina fulvo-tomentosa et hispida. Calyx fructiger 15 mm. longus; laciniæ conniventes pilis fulvis plumoso-hispidæ; laciniarum rhachis 3 mm. lata, basi intus eglandulosa. Columna stylaris subglabra. Capsulæ 11 mm. latæ, hispidæ. Semina fere 5 mm. longa. — A proxima D. Bahiensi recedit indumento fulvescente pluries longiore, calycis fœminei forma et magnitudine et seminibus evenosis. (v. s.)

34. D. BAHIENSIS, petiolis limbo circ. triente brevioribus, limbo elobato v. superne 1-2-lobo, stipulis et stipellis lanceolatis obtusiusculis, involucri foliolis sub apice 2-3-dentatis, bracteis fœm. truncatis sublobatis, calycis fœm. laciniis circ. 12 linearibus breviter pectinato-lacinulatis, ovario hispido, columna stylari æqualiter hemisphærico-umbraculiformi vertice late umbilicata, seminibus lævibus ramoso-venosis. ♄ ◡ In Brasilia prope Bahiam (Lhotsky! Salzm. n. 503! Blanchet n. 128! 157! 3909 pr. p.! Sello!). Petioli 5-7 cm. longi. Limbus foliorum 8-12 cm. longus, inferne 6-11 cm. latus, late triangulari-ovatus, acutus, basi profunde cordatus, margine denticulatus, membranaceus, supra parce hirsutus v. pubescens, fuscidulus, subtus pilis albicantibus brevissimis multo pallidior et plus minusve cinerascens. Pedunculi aphylli, gemini v. ternati. Involucri bracteæ parvæ; foliola ipsa demum 4 cm. longa et totidem lata, late ovata, acuta, basi cordata, 9-nervia, minute denticulata, fulvo-villosula. Bracteæ masc. glanduloso-denticulatæ. Calyx fructiger, capsulæ et semina ut in D. affini. Lacinulæ calycis fœm. apice glandulosæ. Columna stylaris gracilis, superne vix incrassata. Ad D. affinem accedit, sed calyces masc. duplo minores, folia ambitu latiora, subtus dense et brevissime incano-tomentella. (v. s.)

b. *Columna stylaris apice leviter dilatata, haud umbraculiformis.*

* Stipulæ foliaceæ, amplæ, sublobato-dentatæ.

35. D. VARIIFOLIA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 221), petiolis limbum subæquantibus, limbo ultra medium trilobo et elobato, stipulis late triangulari-ovatis acutis basi late cordatis parce sublobato-dentatis margine ciliis rigidis apice glanduligeris onustis, stipellis setaceis, calycis fœm. laciniis circ. 10 anguste lineari-lanceolatis evolutis a medio apicem versus utrinque circ. 6-lacinulatis, lacinulis apice glanduligeris linearibus, ovario breviter tomentello, columna stylari gracili apice leviter dilatata oblique truncata glabra. ♄ ◡ In Brasiliæ prov. Minas Geraes (Widgren n. 3! in hb. upsal.). Limbus foliorum integer late ovatus, acuminatus, basi profunde cordatus, glanduloso-ciliatus, lobus intermedius limbi trilobi obovatus, laterales late oblique ovati. Involucra pallida, setis glanduligeris ciliata; lobi foliolorum acute acuminati. — Ad D. stipulaceam accedit stipulis foliaceis glanduloso-ciliatis, sed folia sunt dimorpha, et stipulæ ambitu multo latiores, paulo latiores quam longæ, 10 mm. longæ et paucidentatæ. Involucrum dein est dissimile, $3\frac{1}{2}$ cm. longum et totidem latum, pallidum, et calycis fœm. laciniæ aliter lacinulatæ, laciniæ et lacinulæ duplo breviores. (v. s.)

** Stipulæ lanceolatæ v. lineares, integræ.

36 D. IPOMEÆFOLIA (Benth. in Hook. Niger Flora p. 500), foliis longe petiolatis trilobatis et elobatis membranaceis, stipellis exiguis subdentiformibus lanceolatis, involucri foliolis indivisis, columna stylari apice clavata. ♄ ◡ In Africa occidentali tropica secus flumen Quorra (Vogel! in hb. Hook.). Caules striatuli, pilis brevibus mollibus plus minusve vestiti. Stipulæ 10-13 mm. longæ, basi tantum $1\frac{1}{2}$ mm. latæ. Petioli $2\frac{1}{2}$-5 cm. longi, præsertim apice fulvo-pubescentes. Foliorum limbus 6-8 cm. longus, 5-6 cm. latus, acuminatus, basi cordatus, nunc trilobus, subtus ad costas more petiolorum et ramulorum pilosulus, irregulariter dentatus; auriculæ baseos rotundatæ. Pedunculi graciles, foliis paulo breviores. Involucri foliola 2 cm. longa, 16 mm. lata, cordato-ovata, acuminata, non pallide colorata sed obscure subolivacea, vix prominenter costata, nec reticulato-venosa. — A proxima D. tamifolia primo intuitu differt foliis tenerioribus, stipulis ambitu multo angustioribus et involucro. (v. s.)

37. D. TAMIFOLIA (Lam. Encycl. vol. 2. p. 256 sub D. tamnifolia), foliis longe petiolatis brevius v. profundius trifidis aut elobatis membranaceis, stipulis et involucri bracteis oblique lanceolatis obtusiusculis, stipellis lineari-lanceolatis, involucri foliolis indivisis v. trilobis v. trifidis, bracteis fœm. integris, calycis fœm. laciniis lanceolatis utrinque pinnatim circiter 8-lacinulatis, lacinulis breviusculis, antheris apice apiculatis barbulatis, columna stylari gracili cylindrica apice leviter subannulari-dilatata. ♄ ◡ In insulis Mauritii (hb. Juss.! specimen a Poivre lectum integrifolium, Sieb. hb. maurit. n. 69! 256!), et in Madagascaria (hb. Mus. paris.! hb. Willd. fol. 17796! Richard n. 325!), et in insula Nossibé (Boivin n. 1883! 2176!). — Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 516. D. Boiviniana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 277 (α et β). Ramuli laxe foliosi, striolati, puberuli. Stipulæ 12 mm. longæ, prope basin extus gibbosæ, subscariosæ, pubescentes. Petioli limbo 7-10 cm. longo et 6-9 cm. lato breviter et adpresso-pubescente paulo breviores, pubescentes v. simulque hispiduli, graciles. Limbus elobatus et lobi foliorum lobatorum acuti. Pedunculi longissimi. Involucri foliola $2\frac{1}{2}$ cm. longa, 5-7-nervia, denticulata, pallida. Alabastra masc. apiculata. Filamentorum pars connata elongata, libera hispidula.— A D. scandente præter folia recedit floribus masc. majoribus, alabastris apiculatis, columna staminali elongata et apice antherarum. (v. s.)

D. *Foliorum limbus haud divisus.*

a. *Columna stylaris apice umbraculiformi-dilatata.*

38. D. DIOSCOREÆFOLIA, petiolis limbo subduplo brevioribus, stipulis et involucri bracteis lanceolatis, stipellis subulatis, involucri foliolis late rhombeo-ovatis, bracteis truncatis latis subintegris, calycis fœm. laciniis angustis longiuscule pinnatifido-lacinulatis, parte rhachiali laciniarum lineari, ovario hirtello, columna stylari cylindrica tenui hirtella apice in pileum hemisphæricum obliquum v. demum deplanatum et umbilicatum margine subtus revolutum latum abeunte, seminibus asperulis.

α, *pubescens*, ramulis et pagina inferiore foliorum pubescentibus dein glabrescentibus. ♄ ◡ In Peruvia orientali prope Tarapoto (R. Spruce n. 4476!), in Peruvia occidentali (Ruiz et Pavon! in hb. berol. et in hb. Boiss.), in Nova Granata cancanensi (Holton n. 845!). Ramuli graciles, sulcato-striati, pubescentes. Stipulæ 3-4 mm. longæ. Petioli 3-5 cm. longi. Limbus foliorum 7-9 cm. longus, 5-8 cm. latus, late ovatus, acutus, basi aperto-cordatus, denticulatus, supra molliter pubescens, demum glabrescens, tenuiter reticulato-venosus. Pedunculi in axilla foliorum sæpius gemini, alter aphyllus, alter oligophyllus sæpeque bipartitus. Involucri foliola $1\frac{1}{2}$-4 cm. longa, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ cm. et ultra lata, acuminata, inciso-denticulata, basi abrupte in unguem brevem attenuata, 7-nervia (nervi 3-2 laterales basin versus confluentes), membranacea, pallide rubella, pubescentia. Calycis fructigeri laciniæ 12, circ. 8-10 mm. longæ, lacinulæ 2-4 mm. longæ, plumoso-hispidæ; rhachis laciniarum vix $\frac{2}{3}$-1 mm. lata.

Columna stylaris cum pileo demum 7 mm. longa, in floribus duplo brevior, fere 1 mm. crassa; pileus 2½ mm. latus, margine integer. Capsulæ puberulæ. Semina 5 mm. longa. (v. s.)

β, *genuina*, ramulis et foliis glabris v. pagina inferiore foliorum sparse puberula. ♄ ◡ In Peruviæ prov. Maynas (Pœppig n. 2163! in hb. berol.). D. dioscoreæfolia Pœpp. et Endl. Nov. gen. vol. 3. p. 20. (v. s.)

39. D. AFFINIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 223), petiolis limbum circiter semiæquantibus, stipulis stipellisque subulatis, involucri foliolis triangulari-ovatis apice integris v. tridentatis, bracteis fœm. brevibus truncato-subtrilobis, laciniis calycis fœm. linearibus pinnatifido-lacinulatis, lacinulis diametrum rhacheos paulo superantibus, ovario hispido, columna stylari gracili superne vix incrassata apice æqualiter umbraculiformi vertice late umbilicato-depressa glabra, seminibus lævibus. ♄ ◡ In Brasilia septentrionali secus flumen Amazonum (Hoffmannsegg in hb. Willd. fol. 17794!) et secus Rio Negro (R. Spruce!), in Guyana anglica prope La Mana (Sagot!). Ramuli tenues, nigricantes, puberuli. Limbus foliorum 6-11 cm. longus, 3½-7 cm. latus, oblongato-triangulari-ovatus, acutus, basi cordatus, margine glanduloso-denticulatus, subtus prominenter reticulato-venosus et breviter incano-tomentellus, in costis autem pubescens. Pedunculi solitarii, paucifoliati. Involucri foliola circ. 3 cm. longa, inferne 2½ cm. lata, basi haud distincte cordata, 9-nervia, margine minute denticulata, pubescentia. Bracteæ masc. truncatæ, dense glanduloso-denticulatæ. Bracteolæ et calyces pro parte ceraceo-conglutinati. Calyces masc. evoluti 2½ mm. lati, i. e. multo majores quam in D. Bahiensi, fructigeri laciniæ 7-8 mm. longæ, hispidulæ. Capsularum cocca 8 mm. longa. Semina 4½ mm. longa, marmorata, venosa. — Confer ad D. Bahiensem et D. convolvuloidem. (v. s.)

b. *Columna stylaris apice leviter dilatata v. obtusa.*

1° Petioli limbum membranaceum subæquantes. Involucra foliis tenuiora, colorata v. viridia.

40. D. HISPIDA (Pœpp. et Endl. Nov. gen. vol. 3. p. 19), limbo foliorum tenuiter membranaceo, stipulis lineari-lanceolatis integris, involucri foliolis 3-fidis stimuloso-ciliatis, calycis fœm. laciniis 10 demum longissime setaceis elongatis subcorneis, columna stylari gracili apice leviuscule clavato-truncata, ovario sericeo, seminibus globosis. ♄ ◡ In Peruviæ transandinæ umbrosis versus missionem Tocache (Pœpp. n. 2016! in hb. vindob.). Altissime scandens, tota pilis fulvis v. pallidis hirsuta v. hirto-pubescens. Ramuli angulosi, cum petiolis pilis rectis breviusculis hispidi. Folia juniora ovata, evoluta e basi subhastata v. cordata triangulari-ovata, 17 cm. longa, basin versus 12 cm. lata, apice acuminata, denticulata, utraque pagina pilis longiusculis rectis densiuscule adspersa, obscure viridia, utraque pagina concoloria, basi glanduloso-bistipellata. Pedunculi pauciflori, petiolis subtriplo breviores. Involucra præter pilos marginales glabra, evoluta tantum 14-18 mm. longa, viridia. Columna stylaris circ. 7 mm. longa. Calycis fructigeri laciniæ 15 mm. longæ, rigidule firmæ, tenuissimæ; rhachis basi tantum ½ mm. lata; lacinulæ utrinque 4-5, circ. 4-5 mm. longæ, tenuissimæ, papilloso-scabridulæ. Capsulæ 10 mm. latæ, vix 5 mm. longæ, profunde tridymæ, oblique nervosæ, glabratæ. Semina nitida, e fusco et ferrugineo et albido variegata. (v. s.)

41. D. BERNIERI (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 277), petiolis limbum subæquantibus, involucri foliolis haud ciliatis, columna stylari clavata gracili elongata. ♄ ◡ In Madagascaria (Bernier n. 276 pr. p.! Vesco! in hb. Mus. paris.). Caules gracillimi, adpresso-puberuli, haud stimuloso-pilosi. Foliorum limbus ovatus, haud lobatus, subrepandus, apice rotundatus v. breviter acuminatus, subtus glaucescens. Involucri foliola 2 cm. longa et totidem lata, glabra. Bracteæ late ovatæ, elobatæ, coloratæ. Flores fœminei, ut in genere mos est, ternati. — Fere D. convolvuloidem simulat, sed omnibus partibus minor, foliorum limbus ambitu latior, circ. 3-5 cm. longus, diametro 2-4 cm. subæquans, supra glaber, subtus brevissime incano-velutinus et densissime reti-

culato-venosus. — A cl. Baill. l. c. cum speciminibus D. Boivinianæ s. D. tamifoliæ mixta descripta fuit. (v. s.)

2° Petioli limbo membranaceo circiter 3-6-plo breviores. Involucra foliis tenuiora, colorata. Ovarium haud glabrum.

* Calycis fœm. laciniæ inciso-2-3-fidæ, cæterum integræ. Columna stylaris gracilis.

42. D. ARCIANA (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 314, ineunte Jul. 1865), stipulis lanceolatis, stipellis exiguis tuberculiformibus, involucri bracteis oblongo-ovatis v. lanceolatis, involucri foliolis late ovatis ambitu integris v. trilobis, calycis fœm. laciniis 6 anguste lanceolatis profunde inciso-2-3-fidis cæterum integris basi intus cum glandulis alternantibus, lacinulis erectis, ovario fulvo-sericeo, columna stylari gracili clavata obtusa apiceque oblique truncato impressa glabra. ♄ ◡ In Brasiliæ prov. bahiensi, ad Ponco d'Arcia de Jacobina (Blanchet n. 132! 3884!). D. schizoloba Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 221 (Julio 1865). Ramuli tenues, stricti, puberuli. Petioli 1-1½ cm. longi. Limbus foliorum 4½-6 cm. longus, 2½-3½ cm. latus, ovatus, vulgo obtusus, interdum breviter acutatus, mucronulatus, basi leviter cordatus, subinteger, rigidule membranaceus, pallidus, subtus reticulato-venosus et puberulus ut in D. Bahiensi, supra lævigatus, opacus. Pedunculi folia semiæquantes. Involucri bracteæ circ. 5 mm. longæ, 2-3 mm. latæ. Involucri foliola florendi tempore 12-14 mm. longa, late ovata, inferne paulo angustiora quam longa et brevissime contracta, trinervia, margine integra, pallida, pellucida. Glandulæ calycis fœmineæ subulato-ovoideæ, parvæ. Capsulæ ignotæ. — Primo intuitu formam parvulam D. Bahiensis dixeris. (v. s.)

** Calycis fœm. laciniæ pectinatim lacinulatæ. Columna stylaris gracillima, apice minute lobato-dilatata.

43. D. CANESCENS (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol. 2. p. 98), petiolis limbo subtriplo brevioribus, limbo rigidulo, stipulis latius triangulari-lanceolatis, stipellis subulatis, involucri bracteis ovatis herbaceis involucri foliolis ovatis acuminatis, bracteis florum truncatis denticulatis, calycis fœm. laciniis 5 triangulari-ovatis margine inciso-multidentatis, rhachi laciniarum lanceolata, ovario scabro tomentello, columna stylari gracillima cylindrica inferne scabro-puberula apice levissime in capitulum inclinatum dilatata, seminibus asperulis. ♄ ◡ In Nova Granata prope Mariquita (Bonpl.! l. c.). D. smilacina Kunth in Humb. et Bonpl. l. c. p. 99. Ramuli tenues, nigricantes, pubescentes. Stipulæ 6-7 mm. longæ, basi 2½-3 mm. latæ. Petioli 1½-2½ cm. longi, graciles, pilosi. Limbus foliorum 5-8 cm. longus, 3½-5 cm. latus, ovatus, breviter cuspidato-acuminatus, basi profunde cordatus, margine denticulatus, subtus prominenter reticulato-venosus, densiuscule sed breviter pubescens; lobi baseos approximati. Involucri bracteæ 8 mm. longæ, 5 mm. latæ, breviter acutatæ. Involucri foliola vix 2½ cm. longa, vix 1½ cm. lata, breviter acutata, basi breviter unguiculato-angustata, inciso-denticulata, 5-nervia, costis lateralibus basin versus confluentibus, infra apicem dentibus duobus paulo majoribus obsolete biloba, membranacea, fusca, pubescentia. Calyx fructiger 11 mm. longus. Columna stylaris circ. 10 mm. longa, filiformis, primo intuitu apice haud dilatata, trilobulata, lobulo altero paulo breviore. Capsulæ glabratæ. Semina 4 mm. longa. — Similis D. affini. A D. convolvuloide differt foliis rigidis dense prominenter reticulato-venosis et calyce fœmineo. (v. s.)

44. D. CONVOLVULOIDES (Lam. Encycl. vol. 2. p. 256), petiolis limbo duplo v. triplo brevioribus, limbo membranaceo, stipulis ovato-lanceolatis, stipellis lineari-lanceolatis, involucri foliolis elobatis, bracteis fœm. triangulari-ovatis integris, calycis fœm. laciniis 8 angustis breviter pectinato-lacinulatis, ovario puberulo, columna stylari gracillima apice leviter subannuliformi-dilatata et minute 6-lobulata apice excavata undique glabra, seminibus lævibus. ♄ ◡ In Brasilia (Dombey! in hb. Juss.) et prope Rio de Janeiro (Riedel! in hb. berol.). — Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 515. D. monophylla Vellozo Flor. flum.

vol. 10. t. 61. D. cordifolia Domb. sched. ex Lam. l. c. Ramuli subfiliformes, teretes, pubescentes. Stipulæ reflexæ. Foliorum limbus 5-7 cm. longus, 4 cm. latus, petiolo 1½-2½ cm. longo auctus, ovatus, acutus, basi cordatus, elobatus, margine minute denticulatus. Pedunculi solitarii, paucifoliati. Involucri foliola demum 3¼ cm. æquantia, basi 2½ cm. lata, ovata, longiuscule acuminata, basi leviter cordata, 5-nervia, pubescentia, viridi-lutescenti-pallida. Bracteæ masc. truncatæ, integræ. — A D. affini recedit stipulis, involucri foliolis pallidioribus magis membranaceis 5-nerviis, bracteis fœmineis, calyce fœmineo, columna stylari, capsulis triente minoribus, habitu autem satis ei similis est. (v. s.)

45. D. DENTICULATA. (Griseb. in Nachricht. d. Königl. Gesellsch. d. Wissensch. d. Univ. Götting. 1865. p. 181), petiolis limbo subtriplo brevioribus, limbo repando-denticulato, stipulis lineari-lanceolatis v. summis subulatis integris, calycis fœm. laciniis ambitu lineari-lanceolatis breviter pinnato-lacinulatis, lacinulis subulatis v. setaceis, ovario minute adpresso-pubescente, columna stylari gracillima apice modice trilobo-dilatata. ♄ ◡ In Cuba occidentali (C. Wright n. 2011!). Ramuli juniores apice cum foliis juvenilibus indumento albido-fulvo v. flavo-albicante molli vestiti, mox dein obscure virides et parcius pubescentes. Foliorum limbus evolutus 9-16 cm. longus, 4½-8 cm. latus, oblongato-triangulari-ovatus, basi cordatus, elobatus. Stipellæ lineari-subulatæ. Involucri foliola latissime triangulari-ovata, breviter triangulari-acuminata, basi late cordata, margine denticulata, obscure subolivacea, viridia, firme membranacea. Semina subglobosa, 3½ mm. longa, marmorata. (v. s.)

46. D. LEANDRI (Baill. Rec. d'obs. bot. v. 5. p. 315, 3 Julio 1865), petiolis limbo 5-7-plo brevioribus, stipulis lanceolatis, stipellis subulatis, involucri bracteis foliaceis lanceolatis parvulis, foliolis involucri apice tricuspidatis, calycis fœm. laciniis 10-12 lanceolato-ovatis pinnatifidis, rhachi laciniarum lineari-lanceolata, ovario subglabro, columna stylari gracili cylindrica apice leviter subannuliformi-dilatata, seminibus globoso-ellipsoideis costulis prominentibus subpinnatim ramulosis asperulis. ♄ ◡ In Brasilia prope Rio de Janeiro (Sello! Riedel! Luschnath! Gaudich. n. 1133!). D. vulpina Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 222 (Julio 1865). Partes juveniles pilis fulvis v. fulvo-rufescentibus hirsutæ v. villosæ, dein pallidius pilosæ v. pubescentes. Petioli 1-2 cm. longi. Limbus foliorum 7-10 cm. longus, 3-5 cm. latus, lanceolato-ovatus v. ovato-lanceolatus, sensim acuminatus, basi leviter cordatus, margine denticulatus. Pedunculi abbreviati. Involucri foliola 2½ cm. longa, ovata, acuminata, basi leviter cordata, 7-9-nervia, serrulata, pallida, pellucida, fuscidulo-venosa, extus pilosa, basi bracteis 6 mm. longis extus pubescentibus prædita, quæ tamen ut in reliquis speciebus potius sunt stipulæ involucri. Bracteæ florum integræ, fœmineæ late ovatæ, masculæ truncatæ. Calycis fœm. laciniæ sub fructu 9-12 mm. longæ; lacinulæ angustæ, apice glanduloso-incrassatæ, dein elongatæ et plumoso-hispidæ. Columna stylaris apice obsolete undulato-lobulata, glabra. Capsulæ 9 mm. latæ, subglabræ. Semina 4 mm. longa, globoso-ellipsoidea. — A præcedente differt foliis, involucris, calyce fœm. et indumento rufescente. (v. s.)

*** Calycis fœm. laciniæ utrinque pectinatim lacinulatæ. Columna stylaris gracillima, apice obtusa.

47. D. TENUIRAMEA (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 222), petiolis limbo 3-5-plo brevioribus, limbo tenuiter membranaceo, stipulis triangulari-lanceolatis parvis, stipellis subulatis exiguis, involucri foliolis indivisis, bracteis integris una mascularum dentata, calycis fœm. laciniis 10-12 ambitu lineari-lanceolatis pinnatipartitis, rhachi laciniarum sublineari, ovario puberulo, columna stylari tenui cylindrico-clavata glabra sub apice hinc impressa cæterum rotundato-obtusa, seminibus globosis costulato-subasperis. ♄ ◡ In Brasilia prope Borba (Riedel! in hb. berol.). Ramuli gracillimi, subfiliformes, teretes, pubescentes v. demum glabrati. Limbus foliorum 6-8 cm. longus, inferne 2-3 cm. latus, ovato-lanceolatus, sensim acuminatus, basi leviter cordatus, margine denticulatus, in costis costulisque v. etiam in venis pubescens, cæte-

rum glaber, demum omnino glabratus. Involucri bracteæ 3 mm. longæ, lanceolatæ. Involucri foliola parva, pallide viridia, non rubella, sub fructu demum 12-15 mm. longa, late triangulari-ovata, paulo latiora quam longa, breviter et obtuse acuminata, basi leviter cordata et brevissime contracta, 5-nervia, margine denticulata. Calyx fructiger 6 mm. longus, lacinulæ apice haud glanduloso-incrassatæ, plumbeo-hispidæ. Semina 3½ mm. longa. — Primo intuitu forma tenella glabrata D. Leandri videtur, sed involucris, calycibus fœmineis, columna stylari, et seminibus globosis statim bene differt. (v. s.)

**** Calycis fœm. laciniæ utrinque pectinatim lacinulatæ. Columna stylaris brevis, valida.

48. D. ARISTOLOCHIÆFOLIA (Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et spec. plant. vol. 2. p. 99), petiolis limbo 3-4-plo brevioribus, stipulis anguste lineari-lanceolatis reflexis, stipellis foliaceis lanceolatis, involucri foliolis obtuse leviter 3-lobis demum amplis, calycis fœm. laciniis circ. 10 ambitu ovatis in rhachi angusta pinnatim subulato-laciniligeris, ovario puberulo, columna stylari breviuscula clavata valida apice leviuscule oblique turbinato-latiore, basi puberula, seminibus angulosis. ♄ ◡ In Peruvia absque loci designatione (Ruiz et Pavon! Matthews n. 937!), in ditione bracomorensi ad pagum San Felipe (Humb.! in hb. Kunth. et in hb. Mus. paris.). Stipulæ 9 mm. longæ, basi 1½ mm. latæ, sensim acuminatæ. Stipellæ stipulis duplo minores et ambitu paulo angustiores. Foliorum limbus 7-11 cm. longus, 3-7 cm. latus, ovatus v. oblongo-ovatus, acutus v. acuminatus, basi leviter cordatus, denticulatus, subtus dense sublanato-villosus v.-tomentosus; sinus baseos angustus. Pedunculi solitarii, foliosi. Involucri bracteæ 1-2¼ cm. longæ, majores inferne 5 mm. latæ, i. e. magnitudine in genere insignitæ. Involucri foliola florendi tempore circ. 4 cm. longa, inferne 3½-3¾ cm. lata, ovata, acuminata, basi obtusa, 5-nervia, superne inciso-dentata, membranacea, valide nervosa, juniora bullato-crispa, pubescentia, sub fructu demum valde ampliata, maxima, usque ad 10 cm. longa fereque totidem lata. Bracteæ breves, amplæ subintegræ, fœmineæ margine subciliolatæ, masculæ glabræ, truncatæ, nitidulæ. Columna stylaris junior vix 3 mm. longa et apice subæquilata ac longa, dein superne longius clavato-incrassata et fere 8 mm. attingens. Capsulæ 14 mm. latæ, 8 mm. longæ, pubescentes. Semina 5 mm. longa. (v. s.)

3° Petioli limbo subcoriaceo subduplo breviores. Involucra tenuia, colorata. Ovarium glabrum.

49. D. CUJABENSIS (Müll. Arg. in Linnæa, vol. 34. p. 222), limbo coriaceo (raro 2-3-lobo), stipulis et involucri bracteis late ovatis amplis basi subcordatis, stipellis tuberculiformibus, involucri foliolis profunde tripartitis, bracteis integris, calycis fœm. laciniis 10-12 ambitu lanceolato-ovatis pinnatifido-lacinulatis, ovario glabro, columna stylari demum clavata apice oblique suburceolari undique glabra superne verrucoso-aspera, seminibus asperis. ♄ ◡ In Brasilia prope Cujaba (Manso in Mart. hb. bras. n. 845! Riedel!), prope Villa Boa in prov. Goyaz (Pohl! in hb. berol.) et in vicinitate boliviensi apud Chiquitos (d'Orbigny n. 1052!). D. Cujabensis Mart. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 313 (nomen). Ramuli leviter angulosi, fusci, minute puberuli. Stipulæ 6-8 mm. longæ, pubescentes. Petioli 2-4½ cm. longi, validi. Limbus foliorum 7-12 cm. longus, 5-9 cm. latus, late ovatus, acutus, basi cordatus, margine repando-denticulatus, junior membranaceus, puberulus, mox dein rigidus, subcoriaceus et plus minusve glabratus, fuscus. Pedunculi solitarii, aphylli, petiolis circiter æquilongi, validi, puberuli. Involucri bracteæ 7-10 mm. longæ, juniores suborbiculares. Involucri rubri (Ried.) foliola 12-15 mm. longa et totidem lata, ambitu late ovata; laciniæ ovatæ, subobtusæ, bracteas parum excedentes. Calyx fructiger magnus, fere 2 cm. longus; rhachis laciniarum lineari-lanceolata; lacinulæ 4-6 mm. longæ, puberulæ. Capsulæ 14 mm. latæ, 11 mm. longæ, lignosæ, durissimæ, pallide reticulato-venosæ, olivaceæ, nitidæ. Semina 5 mm. longa. (v. s.)

4° Petioli limbo rigide membranaceo subtriplo breviores. Involucra stipuliformia v. microphyllina, herbacea, non colorata.

50. D. MICRANTHA (Pœpp. et Endl. Nov. gen. vol. 3. p. 19. t. 222), stipulis lanceolatis, stipellis lineari-lanceolatis, involucri foliolo altero v. utroque bracteoliformi s. stipuliformi ovato subtrilobo bracteas involucri vix superante v. etiam minute foliiformi petiolato trinervio, bracteis florum subtridentatis, calycis fœm. laciniis 6-5 ovatis acuminatis integris basi cum glandula stipulari dentiformi simplice v. duplice alternantibus, ovario pubescente, columna stylari valide clavata obtusa glabra vertice pertusa. ♄ ◡ In Brasiliæ regione fluminis Amazonum prope Ega (Pœpp. n. 2807!) et in Guyana anglica secus flumen Pomeroon (Rich. Schomb. n. 784! 1430!), in Surinamia (Kappler n. 1889!). Rhopalostylis büttnerioides Klotzsch sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 317. Ramuli teretes, striolati, puberuli, fusco-nigricantes. Petioli 2½-4 cm. longi. Limbus foliorum 10-14 cm. longus, 4-7 cm. latus, oblongo-ovatus, longius acuminatus, basi obtusus v. subobtusus, margine denticulatus, fuscidulus, breviter et adpresso-pubescens, 5-nervius; costæ duæ inferiores trientem folii, duæ superiores fere totam longitudinem limbi æquantes, tertiariæ transversæ numerosæ, ulteriores tenuissimæ quidem sed prominentes. Pedunculi vulgo ramosi, foliis 2-3-plo breviores, sæpe oligophylli, cum floribus puberuli. Involucri foliola foliiformia, mox decidua, vix 8 mm. longa, glanduloso-dentata, petiolo 1-2 mm. longo prædita, sæpius tamen magnitudine et forma reducta et involucri bracteis similia et 2-3½ mm. tantum æquantia, bracteis fœmineis breviores. Bracteæ masc. oblongatæ. Calycis masc. laciniæ angustæ. Columna staminalis gracilis, apice inclinata, interdum antheris destituta et subulato-producta. Columna stylaris in fructu juniore 9 mm. longa, inferne stipitiformi angustata. Capsulæ ignotæ. (v. s.)

Sect. II. CHAMPADELIA. — Dalechampiæ sect. A. *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 486. t. 3. *fig.* 31-32.

Calyx fœmineus disco hypogyno urceolari præditus. — Nomen sectionis est anagramma nominis generici.

51. D. HOULLETIANA (Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 486. t. 3. fig. 31-32), petiolis limbo subduplo brevioribus, limbo foliorum usque ad basin 5-partito, laciniis sessilibus indivisis terminali lateralibus majore omnibus grossius subrepando-dentatis, disco hypogyno urceolari crenulato, ovario 3-4-loculari, columna stylari tenuissima flagellato-attenuata ♃? In Brasiliæ prov. Pernambuco (Houllet! in hb. Mus. paris., specimen a me visum floribus fructibusque destitutum). — Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 310. Caules filiformes, teretes, breviter hirto-pubescentes. Indumentum partium fulvum v. demum obscurius, interdum nigricans. Laciniæ foliorum 1½-3 cm. longæ, lanceolato-obovatæ, acuminatæ, infimæ duæ reliquis multo minores, omnes glanduloso-ciliatæ, pubescentes et minute glanduloso-puberulæ. — Quodammodo D. triphyllam in mentem revocat, sed folia 5-partita et structura florum a cl. Baill. exposita omnino alia. (v. s.)

Trib. X. *EUPHORBIEÆ Boiss. supra p.* 3; *Müll. Arg. in Bot. Zeit.* 1864. *p.* 324.

Flores involucrati. Involucra bisexualia. Calyx masc. æstivatione imbricativus (sæpissime obsoletus). Antheræ in alabastro erectæ. Ovarii loculi 1-ovulati. Cotyledones complanatæ, diametro latitudinem radiculæ aliquoties æquantes. — Involucra 5-phylla. Flores masc. monandri.

CLXXVI. ANTHOSTEMA Adr. Juss. — Vide supra p. 188.

CLXXVII. SYNADENIUM Boiss. — Vide supra p. 187.

CLXXVIII. EUPHORBIA L. — Vide supra p. 7.

CLXXIX. PEDILANTHUS Neck. — Vide supra p. 4.

GENERA NON SATIS NOTA.

§ 1. *Ovarii loculi 2-ovulati.*

CLXXX. LOBOCARPUS *Wight et Arn. Prodr. Flor. penins. Ind. orient. p.* 7.

Calyx? tubulosus, 3-fidus, fructum includens. Carpidia 5, unilocularia, in fructum 5-locularem oblongum cartilagineum apice breviter 5-lobum unita; loculi ad basin fructus, disperma. Semina collateralia.— Rami lignosi. Folia breviter petiolata, lanceolata, acuminata, glabra. Flores parvi, in axillis foliorum 1-3, subsessiles, basi 2-3-bracteolati. Tegumentum floris intus pubescens. — Genus hoc a cl. Hook. et Benth. Gen. plant. p. 22 euphorbiaceum declaratum fuit. — Forte ad Glochidion auct. referendum.

L. CANDOLLEANUS (Wight et Arn. l. c.). ♄ In peninsula Indiæ orientalis (Wight n. 56). — Characteres ampliores l. c. desunt.

CLXXXI. AUSTROBUXUS *Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. I. p.* 444.

Flores dioici? Pedunculi fœm. (ad axillas præsertim defoliatàs) e communi basi bibracteata terni v. plures, brevissimi, bracteis convexis decussato-oppositis supremis subternis obtecti, apice uniflori. Ovarium bracteis supremis amplexum, cæterum nudum, ovoideum, obtuse triangulare, apice contracto tribus stigmatibus exiguis obtusis in unum trisulcatum conniventibus coronatum, triloculare, loculis collateraliter biovulatis. — Frutex v. arbor? Folia opposita, breviuscule petiolata, exstipulata, elliptica, basi acuta, apice obtuso apiculata v. obtusata, rigide coriacea, glabra, subtus pallida, supra lucida, majora 3½ poll. longa; venæ costales patulæ, hinc distinctiores. Pedunculi brevissimi, fragiles, cum floribus junioribus exiguis pube floccosa adspersi, demum glabrescentes. Bracteæ arcte applicitæ, carnoso-coriaceæ, pallide viridulæ, dorso convexæ, subcarinatæ, margine extenuatæ.

A. NITIDUS (Miq. l. c. p. 445.). ♄ In Sumatra occidentali litorali prope Siboga.

§ 2. *Ovarii loculi 1-ovulati.*

CLXXXII. TETRAGYNE *Miq. Flor. Ind. bat. Suppl. I. p.* 463.

Calyx fœm. 5-phyllus; sepala triangulari-ovata, unum paulo exterius. Ovarium 4-loculare; loculi ex angulo superiore uniovulati. Stigmata 4, linearia. — Planta lignosa, sundaica. Flores fœm. axillares, in pulvinulis dense bracteatis siti, breviter pedicellati. — An loculi potius biovulati et tum ad Aporosam referenda?

T. ACUMINATA (Miq. l. c. p. 464). ♄ In Sumatra australi, prope Mangala in prov. Lampong (Teysm.). Ramuli graciles, teretiusculi v. leviter compressi, cum petiolis stipulis foliisque præsertim in costis paginæ inferioris puberuli, dein glabrescentes. Stipulæ lanceolato-lineares, adpressæ, parvæ, deciduæ. Folia breviuscule petiolata, e basi acutiuscula nunc leviter inæquilata oblongo-elliptica, acute angusteque acuminata, repanda, membranacea, laxe venosa, majora semipedalia, inferiora in ramo vulgo minora. Costæ secundariæ utrinque 5-8. Pedicelli petiolo breviores. Flores dioici? Calyx exiguus, puberulus; sepala triangulari-ovata. Ovarium ovoideum, obtuse tetragonum, glabrum. Stigmata omnino reflexa.

CLXXXIII. CALPIGYNE *Bl. in Mus. bot. lugdun. bat. vol.* 2. *p.* 192 (1856).

Calyx fœm. turbinatus, masculus rotatus, 4-fidus; laciniæ alternatim breviores (unde æstivatio certe imbricativa!), subvalvares. Petala 0. Stamina 4; filamenta basi connata; antheræ introrsum birimosæ, dorso affixæ. Rudimentum ovarii 0. Ovarium 3-loculare, sessile; loculi 1-ovulati. Styli bifidi, basi breviter connati, eroso-laceri. — Frutex insularum sundaicarum. Folia alterna, penninervia, transversim venosa. Flores monoici, spicati, masculi in axilla bractearum glomerati, fœminei solitarii.

C. FRUTESCENS (Bl. l. c.) ♄ In insulis Celebes et Borneo (Bl.). Frutex 10-pedalis, furcato-ramosissimus. Ramuli cum petiolis et pedunculis tomento stellari rufescente obtecti. Folia coriacea, breviter petiolata, oblongato-elliptica, integra v. superne remote serrulata, glabra v. subtus ad costam interdum pulverulento-tomentella. Stipulæ angustæ, subulatæ. Spicæ axillares et terminales, filiformes. Calyx fœm. ovarium arcte cingens. Filamenta brevia, lata, subulato-acuminata, carnosa. Antherarum loculi basi divergentes. Styli elongati, patentissimi. Fructus ignotus.

CLXXXIV. METTENIA *Griseb. Flor. of the Brit. West Ind. Isl. p.* 43. — Crotonis sp. *Sw.* — Ricini sp. *Willd.*

Calyx masc. tubulosus, irregulariter 3-fidus (unde æstivatione imbricativus), fœmineus imbricativo-5-partitus. Petala 0. Stamina biserialia, monadelpha, 4 exteriora, 3 interiora; antheræ didymæ. Ovarium 3-loculare; loculi 1-ovulati; ovulum sub obturatore crasse prominente lævigato fusco pendulum. Styli 3, bipartiti. Capsulæ 3-coccæ. Semina carunculata, globoso-compressa.—Folia alterna, exstipulata, coriacea, integra. Racemi terminales et axillares. Flores dioici, fasciculati. Discus hypogynus evolutus. — Ad tribum Hippomanearum pertinet, sed situs staminum ignotus, flores masc. enim a me nunquam visi.

M. GLOBOSA (Griseb. l. c.). ♄ v. ♃ In Jamaica australiore, ubi in montibus elevatis, e. g. ad Moorce Gap, rara (Macf., Purd. in hb. Hook.! specim. fœm.). Croton globosus Sw. Prodr. p. 100, et Flor. Ind. occid. 2. p. 1181. Ricinus globosus Willd. Spec. plant. vol. 4. p. 567. Arbor 30-pedalis (Purdie) v. tantum frutex 5-4-pedalis (Sw.). Ramuli pilis simplicibus pubescentes, teretes, striati. Petioli 2-4 mm. longi, crassiusculi. Limbus foliorum 2½-5 cm. longus, ovatus, utrinque obtusus v. subobtusus, supra lucidus, pubescens v. glabratus. Racemi fœm. breviter pedunculati. Pedicelli fœm. 5-2-ni. Calyx fœm. 2 mm. longus; laciniæ ovatæ, obtusæ, valde imbricativæ, dense fulvo-pubescentes. Disci hypogyni glandulæ liberæ, erectæ, profunde palmatim 3-5-partitæ, glabræ. Columna staminalis elongata, inferne villosa; filamenta apice libera. Capsulæ 8 mm. latæ, tuberculis pyramidatis scabris echinatæ, subglobosæ. Semina 4 mm. longa, lævia, fusca, caruncula magna convexa integra coronata. — Inflorescentiæ fœm. Cleistanthum polystachyum simulant. (v. s.)

§ 3. *Loculi ovarii quoad numerum ovulorum ignoti.*

1° Flores petalis præditi.

CLXXXV. TRIDESMIS *Lour. Flor. cochinch. vol.* 2. *p.* 706.

Calyx utriusque sexus 5-phyllus. Petala masc. 5, lanceolata, tomentosa, calyci subæqualia, florum fœm. nulla. Stamina circ. 20; antheræ oblongæ, stantes. Ovarium superum; styli 15-20, filiformes, staminibus longiores, in fasciculos 3 collecti (ergo styli 3, 5-7-partiti). Stigmata

crassiuscula. Capsulæ 3 loculares, 3-valves, 1-spermæ, hispidæ. Semina intus angulata, externe gibbosa. — Videtur species Crotonis.

T. HISPIDA (Lour. l. c.). ♄ In dumetis circa Cantonem Sinarum. Frutex 10-pedalis, erectus, simplex. Radix simplicissima, longissima, tortuosa. Folia sparsa, ovata, subacuta, subserrata, utrinque hispida. Spica terminalis, simplex, brevis.

CLXXXVI. ENCHIDION *Jack in Hook. Compan. vol.* 1. *p.* 257; *Baill. Etud. gén. Euphorb. p.* 652.

Flores monoici. Calyx 5-partitus. Corolla 5-partita. Disci glandulæ nullæ. Stamina 10; filamenta in columnam connata; antheræ 10, radiatim patentes. Ovarium 3-lobum. Styli 3; stigmata 6. — Flores masc. et fœm. in eadem spica.

E. VERTICILLATUM (Jack in Hook. l. c.). ♄ In Sumatra (Jack). — Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 363 (ubi autem petala dicuntur 5, nec corolla 5-partita ut in Jack l. c.). Frutex elatior. Folia sæpius 6 pollices longa, 2½ poll. lata, petiolis 1-2½ poll. longis superne compressis striatis prædita, subverticillatim conferta v. in ramulis junioribus interdum irregulariter sparsa, lanceolata, acuminata, integerrima, subcoriacea, glabra. Spicæ in verticillis superioribus sitæ, flores utriusque sexus gerentes. Flores omnes pedicellati, masculi inferiores. Corolla centrum versus purpurea, basi glandulis 10 callosis aucta. Reliqua ignota.

CLXXXVII. FAHRENHEITIA *Reichenb. f. et Zolling. in Linnæa, vol.* 28. *p.* 599.

Calyx utriusque sexus 5-partitus, masculus (propter lacinias obtusas dictas) æstivatione imbricativus. Petala masc. 5, fœminea 0. Discus utriusque sexus 0. Stamina normaliter 10, in receptaculo piloso sita. Ovarium 3-loculare. Styli 3, profunde bipartiti. Capsulæ tricoccæ, trispermæ. — Frutex javanicus, monoicus, habitu Codiæi. — An ab Ostode diversa?

F. COLLINA (Reichenb. f. et Zolling. in Linnæa, vol. 28. p. 600). ♄ In collibus maritimis insulæ javanicæ Bahi, prope Djembrana. Habitus et inflorescentia Codiæi. Calycis masc. laciniæ erectæ, obtusæ. Petala masc. obtusa, albida, margine pilosa. Antheræ subrotundæ; connectivum dilatatum, demum nigricans. Styli 3, usque ad basin 2-partiti; laciniæ reflexæ, subulatæ, glabræ. Capsulæ stellato-furfuraceæ. Semina nigra.

CLXXXVIII. PHYLLOXYLON *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 2. *p.* 54.

Calyx masc. profunde 3-partitus; laciniæ imbricatæ. Petala 3, imbricata. Stamina 6, 3 majora laciniis calycis opposita. Ovarium rudimentarium? cylindricum, erectum. — Frutex in insula Mauritii indigenus, adspectu Phyllanthi sectionis Xylophyllæ, aphyllus. Rami foliaceo-complanati, margine crenati, in crenaturis ramulos similes complanatos folia mentientes gerentes. Flores spicati. Spicæ amentiformes, brevissimæ, dense imbricato-bractigeræ. Bracteæ squamiformes, ovatæ, concavæ, scariosæ. Flores fœm. et fructus ignoti. — An Santalacea?

P. DECIPIENS (Baill. l. c.). ♄ In insula Mauritii (Boivin! a cl. Dr. Baill. benevole commun.). (v. s.)

2° Flores apetali.

CLXXXIX. REGNALDIA *Baill. Rec. d'obs. bot. vol.* 1. *p.* 187.

Calyx masc. decussatim 4-partitus; laciniæ imbricativæ. Petala 0. Discus annularis. Stamina 8, in columna centrali rudimentum ovarii gerente altius radiatim inserta, biserialia, exteriora 4 reliquis breviora et laciniis calycis opposita. Antheræ extrorsum birimosæ. — Frutex zeylanicus. Folia alterna, petiolata, penninervia, stipulata. Flores masc. axillares, creberrimi, cymosi, pedicellati, bracteolati. — Flores fœm. et fructus ignoti. — Ovarium verisimiliter loculis biovulatis gaudet et genus prope Cluytiandram locandum, si vere hujus Ordinis.

R. CLUYTIOIDES (Baill. Rec. d'obs. bot. l. c.). ♄ In Ceylonia (Walker, ex hb. Grah. in hb. Deless., ubi tamen frustra quæsivi). Rami alterni, teretes, striati, glabri. Petioli 1 cm. longi, rugulosi. Limbus foliorum 5-6 cm. longus, 3-4 cm. latus, acutus, basi cuneatus, subcoriaceus, venosus, supra lævis, lucidus, glaber. Pedicelli 5 mm. longi, capillares, apice paulo incrassati, glabri. Calycis laciniæ subæquales, ovatæ, integræ, glabræ. Discus subcrenulatus. Antheræ ovoideæ; connectivum fusco-coloratum.

CXC. ELÆOGENE *Miq. Flora Ind. bat. Suppl. p.* 460.

Calyx fœm. 5-partitus. Bacca crasse coriacea, sublignosa, tricocca, trisperma. Pericarpium oleaginosum. — Arbor sumatrana. Folia alterna, petiolata. Indumentum partium stellare. — Genus distinctum videtur, sed affinitate hucusque valde dubium. An loculi ovarii 2-ovulati et genus tum in vicinitate Baccaureæ inserendum?

E. SUMATRANA (Miq. l. c.). ♄ In Sumatra australi, in prov. Lampong secus flumen Torabangi (Teysm.! specim. fructig. jun. a cl. Miq. benevole miss.). Ramuli novelli cum inflorescentia puberuli. Limbus foliorum evolutus 8-18 cm. longus, oblongo-ovatus v.-ellipticus, obtuse apiculatus, tenere venosus, junior subtus pube stellari brevi adspersus, dein glabrescens, evolutus glabratus et pergamaceus, supra lucidus. Paniculæ superne axillares et ramulos terminantes. Calycis fœm. lobi ovati, acuti, dorso inferne gibboso-incrassati. Baccæ circ. mole Cerasi, longiuscule pedicellatæ, alte tricoccæ, durissimæ, griseo-decolorantes, verrucellosæ, scabriuscule subpuberæ; pericarpium crassissimum materiem sebaceam albam continens. — E capsulis oleum exprimunt incolæ. (v. s.)

CXCI. LASCADIUM *Rafinesque Flora ludovic. p.* 114, 1817.

Calyx utriusque sexus integer. Petala 0. Stamina circ. 12. Ovarium 3-loculare. Styli 3-partiti. Capsulæ trispermæ. — Planta in Louisiana crescens, alternifolia, monoica, fortiter odorata.

L. LANATUM (Rafin. l. c.). ♃? In Louisiana prope Atakapas. Tota planta lanata. Caules circ. 4-pedales, erecti, ramosi. Folia longe petiolata, 12 cm. longa, 5 cm. lata, hastato-cordata. Flores umbellati, fœmineus in umbella glomeruliformi centralis, masculi fœmineum circumdantes. Filamenta brevia. Antheræ crassæ. Capsulæ magnitudine pisi, ovoideæ, læves, glabræ, viridi-marmoratæ.

GENUS TANTUM NOMINE NOTUM.

MINUTALIA Fenzl in Flora ratisb. 1844. 1. p. 312. — Ab Antidesma vix diversa, ex cl. Fenzl nuperrime in litteris.

GENERA EXCLUSA.

ADELANTHUS Endl. Gen. plant. n. 6839 et Suppl. 2. p. 30, ubi Antidesme's subjunctus, a cl. Baill. Étud. gén. Euphorb. p. 662 Phytocreneis adscriptus,

est Pyrenacantha Hook., s. Moldenhavera Spreng. Syst. vol. 1. p. 373. s. Cavanilla Thunb. Prodr. p. 31.

ADENOCHÆTON Fenzl in Flora, 1844. 1. p. 312 (nomen); Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 653, est Cocculus Leæba DC. Prodr. vol. 1. p. 99 inter Menispermaceas.

ÆXTOXICON Ruiz et Pavon Prodr. gen. plant. Peruv. et Chil. p. 131. t. 29. — Ab Euphorbiaceis differt ovulis et ovario, a Buxaceis embryone et ovario, a Phytocreneis embryone. Confer ad calcem Monimiacearum.

ANTITAXIS Miers On the Menispermac. p. 12, a cll. Benth. et Hook. Gen. plant. vol. 1. p. 33 ad Euphorbiaceas relata, ob flores dipetalos hujus ordinis esse haud puto.

ASPIDANDRA Hassk. Cat. hort. bog. edit. nov. p. 47; Bot. Zeit. 1856. p. 803; Flora ratisb. 1857. p. 532, eadem est ac Ryparia cæsia Bl., quæ ad Artocarpeas referenda videtur.

BROCCHIA Ten. Cat. orto Napol. 1845. p. 80, eadem ac Simmondsia Nutt., ad Buxaceas pertinet. — Vide volumen sequens.

BURÆAVA Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 1. p. 71. ex ipsissimo specimine originali (B. crotonoide Baill. l. c.) in hb. Mus. paris. (e Senegambia : Boivin n. 438!) servato est Combretum micranthum Guill. et Perr. (fide specim. hb. Mus. paris.). Flores hermaphroditi ovario infero præditi in specimine juniores tantum adsunt, unde pars fœminea eorum ab acutissimo auct. infauste prætervisa.

BUXUS Tournef. Instit. p. 578. t. 345. — Vide Buxaceas in volumine sequente hujus operis.

CALLITRICHE L. Gen. 13. a cl. Baill. Euphorbiaceis adscripta, jam supra in hoc opere vol. 3. p. 70 enumerata, mea sententia genus euphorbiaceum non est, sed typus reductus ordinis omnino alieni, cylindro fibro-vasculari medullæ locum tenente caulium (Nægeli Beitræge zur wissenschaftl. Botanik, 1858, Heft 1. p. 38.) cum Myriophyllo et Hippuride quadrans.

CARDIOPTERIS Blume in Rumphia vol. 3. p. 206. t. 177; Benn. et R. Br. in Horsf. Plant. jav. rar. p. 246. t. 49, embryone quam albumen multoties breviore, situ micropyles et toto habitu ab Euphorbiaceis recedit.

CRANTZIA Swartz Prodr. p. 38, non aliorum, est Buxacea, idem genus ac Tricera. — Vide volum. sequens.

DAPHNIPHYLLUM Bl. Bijdr. p. 1153; Endl. Gen. pl. n. 5755; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 564. t. 21. fig. 25-27, a cl. Blume Rhamnaceis dubiis adscriptum, dein a variis auctoribus ad Euphorbiaceas relatum, differt ab hoc ordine embryone perexiguo, excentrico, sub vertice albuminis nidulante. A Rhamneis situ ovulorum apicali certe differt. Forte ad Ilicineas relegandum.

DESMONEMA Rafin. Herb. p. 23 (1833), ab auctore Euphorbiæ et Tragiæ proxima æstimatur, indicatis ab Euphorbiaceis differt flore hermaphrodito et ovario longe stipitato.

DOVYALIS E. Mey. ap. Arnott in Hook. Journ. of Bot. vol. 3. p. 251; Endl. Gen. plant. Suppl. 2. p. 91, est Flacourtianea. — Conf. ad cl. Clos in Annal. des Sc. nat. ser. 4. vol. 4. p. 363.

FORCHHAMMERIA Liebm. Novar. plant. mexican. gen. decas, p. 4, a cll. Benth. et Hook. f. Gen. plant. vol. 1. p. 104, dubitanter ad Euphorbiaceas relata, differt fructu intus spongioso-mucoso, albumine nullo, cotyledonibus convolutis.

FORESTIERA Poir. in Lam. Dict. Suppl. vol. 2. p. 664, a cl. Endlicher Gen. plant. p. 288, in Antidesmearum vicinitate recensita, a cll. Benth. et Tul. pro Oleacea recte declarata fuit.

GARRYA Dougl. in Lindl. Bot. Reg. t. 1686; Endl. Gen. plant. n. 1900, Antidesmeis approximata, ob ovarium inferum longius differt et Amentaceis affinior. — Vide Garryaceas in volumine sequente præsentis operis.

GERUMA Forsk. Fl. ægypt.-arab. p. 62, a cll. Benth. et Hook. f. Gen. plant. vol. 1. p. 330, dubitanter ad Euphorbiaceas relegata, ex descriptione floris hermaphroditi diversa est.

GOUGHIA Wight Icon. plant. Ind. orient. t. 1877 et 1878, est Daphniphyllum (vide supra sub Daphniphyllo) et ab Euphorbiaceis embryone exiguo sub apice albuminis nidulante differt.

GRISELINIA Forst. Prodr. p. 75 (G. lucida l. c.), quæ eadem ac Scopolia lucida Forst. Charact. gen. 70, a b. Spreng. in Plant. minus cogn. pugill. 1. p. 63 ad Euphorbiaceas relata erat, dein a cl. Endl. Gen. plant. n. 6886, inter genera dubiæ sedis rejecta, nuperius ab egreg. Hook. f. in Flora Nov. Zeland. vol. 1. p. 97, definitive inter Corneas introducta fuit. Ab Euphorbiaceis speciatim recedit floribus polygamo-dioicis et minutie embryonis.

GYRANDRA Wall. Cat. (nomen), non Gris., eadem est ac Goughia et Daphniphyllum. — Vide supra sub Daphniphyllo.

HEDYCARPUS Jack in Transact. of the Linn. soc. vol. 14. p. 118 (non Hassk.); Endl. Gen. plant. n. 5877, inter Euphorbiaceas, dein in Suppl. 4. part. 3. p. 79, recte ad Sapindaceas translatus fuit.

HEXADICA Lour. Flor. cochinch. p. 563, edit. Willd. vol. 2. p. 687, ex petalis pluriserialibus et ex specimine Loureir. manco in hb. Mus. londin. servato Clusiaceis aut Ternstrœmiaceis adnumeranda est.

HISINGERA Helen. in Act. holm. 1792. p. 32. t. 2; a cl. Endl. Gen. plant. n. 5815, inter genera euphorbiacea enumerata, est Flacourtianea.

LEPIDOPELMA Klotzsch in Botan. Ergebnisse d. Reise des Prinz. Waldemar. p. 118. t. 22, est Sarcococca Lindl., et ad Buxaceas pertinet.

LOPADOCALYX Klotzsch in Lehm. Plant. Preiss. vol. 1. p. 178, et vol. 2. p. 230, est Olax.

LUNASIA Blanco Flora de Filip. p. 783; Endl. Gen. plant. p. 1425, eadem est ac Mytilicoccus Zolling., s. Rabelaisia Planchon in Hook. Journ. of Bot. 1845. p. 520. t. 17. 18, et ad Diosmeas pertinet.

MAINEA Vell. Flor. flum. vol. 7. t. 8 (1827), ab ill. Endl. Gen. plant. p. 1125, in notula, Euphorbiaceis adscripta, est Trigoniæ spec. cum Trigonia crotonoide Cambess. comparanda.

MARGARITARIA L. f. Suppl. p. 66, n. 1433 (1781), quoad plantam masculam dictam (fide hb. Linn.!) ad Combretaceas pertinet, pars fœminea autem est Phyllanthus nobilis.

MONOSPORA Hochst. in Flora ratisb. 1841. p. 660; Endl. Gen. plant. Suppl. 5. p. 48, ex M. rotundifolia et M. grandifolia (quæ conspecifica, specim. Krauss! Gueinzius!), ob ovarium uniloculare (apice breviter stylari-trilobum), placentas parietales (uniovulatas) non est hujus ordinis, sed ad Flacourtianeas referenda.

MYTILICOCCUS Zolling. in Journ. d'Hist. nat. Batavia ex Miq. Flor. Ind. bat. vol. 1. part. 2. p. 387, Euphorbiaceis adscripta, floribus hermaphroditis gaudet et capsulis Rutacearum, et eadem est ac Lunasia Blanco (vide supra) et Rabelaisia Planchon.

NEPHROIA Lour. Flor. cochinch. p. 691, a cl. Steud. Nomencl. vol. 2. p. 222, verisim. in fidem notulæ Willdenowianæ (Lour. l. c. edit. Willd.) sub Bradleya Nephroia ad Euphorbiaceas relata, ex descriptione est Menispermacea, et species unica, N. sarmentosa Lour. l. c. s. Menispermum reniforme Spreng. Syst. veg. vol. 3. p. 692, jam supra in præsente opere, vol. 1. p. 100, inter Menispermaceas sub Cocculo Nephroia DC. enumerata fuit.

ODONTOCARYA Miers On the Menispermac. p. 3 et 6, ab ill. Benth. et Hook. Gen. plant. vol. 1. p. 33, ad Euphorbiaceas relegata, ex speciebus congeneribus Velloz. Flor. flum. vol. 10. t. 136 et 137, non est Euphorbiacea.

OLDFIELDIA Benth. et Hook. in Hook. Journ. of Bot. 1850. vol. 2. p. 184. t. 6, dubitanter Euphorbiaceis adscripta, ab hoc ordine differt capsulis loculicide aperientibus, et ad Sapindaceas pertinet.

PACHYSANDRA Mich. Flor. bor. amer. vol. 2. p. 177. t. 45, est Buxacea. — Conf. ad volumen sequens hujus operis.

PENNANTIA Forst. Charact. gen. n. 67, a cl. Bartl. Ordin. nat. p. 372, inter genera minus nota Euphorbiacearum recepta, a cl. Reisseck in Linnæa, 1842. vol. 16. p. 337 et seq. t. 12-13, bene exposita et Anacardiaceis adscripta fuit.

PERIPTERYGIUM Hassk. Cat. hort. bog. p. 234, e minutie embryonis, situ micropyles totoque habitu ab Euphorbiaceis recedit. Cæterum genus idem est ac Cardiopteris Bl.

PLAGIOPTERON Griff. in Calcutta Journ. of Nat. Hist. 1843. p. 148. t. 13, ex Steud. in Flora ratisb. 1844. p. 437, Euphorbiaceis dubitanter adsociatum, differt ovulis erectis, et in Benth. et Hook. Gen. plant. vol. 1. p. 238, nuperius inter Tiliaceas enumeratum fuit.

PRÆTORIA Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 470, ad Crotonem incanum Bl. sched. (in hb. Mus. paris.! et in hb. lugd. bat.!), non Kunth, stabilita, est Pipturus velutinus Wedd. Monogr. Urticacearum p. 446.

PYRENACANTHA Hook. Bot. Miscell. vol. 2. p. 107. Suppl. t. 9-10 in Wight Illustr. of Ind. Bot., a cl. Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 662, ab Antidesmeis et Euphorbiaceis remota et Phytocreneis adscripta.

RYPARIA Bl. Bijdr. p. 600; Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 339, quoad plantas fœm. (masculas non vidi) non est hujus ordinis, nec ambæ species descriptæ congeneres. Planta masc. prioris speciei a cl. Hassk. Plant. jav. rar. p. 267 descripta est.

1. *R. cæsiæ* (Bl.) ovarium est uniloculare, 2-ovulatum, ovula opposita, cum stigmatibus sessilibus disciformibus inclinatis alternantia, unde placentæ parietales et suturales; petala intus squamula brevissima crenata rigida densissime fasciculato-sericea aucta sunt. — Folia subtus pilis bipartitis adpressis malpighiaceis adspersa. (hb. lugd. bat.!)

2. *R. dubiæ* (Bl.) ovarium est 2-loculare et situs ovulorum (solitariorum?) ut in Euphorbiaceis, sed dissepimentum ovarii membranaceum, tenue, unde fructus verisimiliter centro haud columelliger; stigmata haud simplicia; semina juniora membranacea, mox totam cavitatem occupantia, qualia in Euphorbiaceis eodem statu evolutionis nunquam vidi.

SARCOCOCCA Lindl. Bot. Reg. t. 1012, est Buxacea. — Conf. ad volumen sequens Prodromi.

SCOPOLIA Forst. Charact. gen. 70, eadem est ac Griselinia (vide supra), et ad Corneas pertinet.

SIMMONDSIA Nutt. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1844. p. 400. t. 16; Torr. in Mex. Bound. surv. p. 202. t. 49, a cl. Lindl. Euphorbiaceis adscripta deinque a cl. Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 663, infauste ad Garryaceas relata, est Buxacea. — Conf. ad volumen sequens hujus operis.

STYLOCERAS Adr. Juss. Tent. Euphorb. p. 53. t. 17. fig. 56, est Buxacea. — Vide vol. sequens.

TRICERA Sw. Flor. Ind. occid. 1. p. 333. t. 7, est Buxacea. — Conf. ad volumen sequens.

ADDENDA ET CORRIGENDA.

Addenda et corrigenda ad characterem ordinis (Auct. Müll. Arg.).

Pag. 1. Synonymis *adde:* Trewiaceæ *Lindl. Nat. Syst. of Bot. ed. 2. p.* 174. — Bennettiaceæ *Schnitzl. Icon. fam. nat. t.* 172** —, et *deleatur :* Buxaceæ *Baill.*

P. 1, in priore linea characteris ordinalis ante verbum gamosepalus *adde :* sæpissime.

P. 2, lin. 19, ante verbum persistentem *adde :* sæpissime.

P. 2, lin. 25-26. *Pro* raphe vulgo axin raro peripheriam ovarii spectans, *lege* raphe axin spectans.

P. 2, lin. 4, de infra *deleatur* Americæ.

Addenda et corrigenda ad Euphorbieas (Auct. Boissier).

Pag. 7. — Post Pedilanthum macrocarpum, *adde* ·

Sect. I. Calceolastrum.

Involucrum bilabiatum ad basin labii superioris gibbum. Labium superius (appendix) majus, antice curvatum, calceiforme, inflatum, compressum, orbiculare, basi interiori apertura parva hians, intus quadriglandulosum. Labium inferius (involucri tubus) breve, urceolatum, lobis 5 brevibus subconniventibus ciliatis, inferioribus binis 3-4-plo latioribus ovatis, tribus superioribus oblongis vix brevioribus. Bracteolæ inter flores nullæ. Ovarium ecalyculatum. — Frutex stipulis glanduliformibus, labio superiori amplo calceiformi facie antica et postica compresso ab Eupedilanthis diversus.

P. Finkii, glaber, ramis crassis, foliis subsessilibus oblongis basi longe attenuatis costa subtus valde prominente carinata, cyma terminali basi sæpe ramulosa bis dichotoma stricta, bracteis oblongo-lanceolatis acutis pedunculum involucro subbreviorem superantibus, involucri basi obconica labiis subparallelis, labio superiori dorso concavo margine rotundato, inferioris lobis eglandulosis, pedicellis florum masculorum glabris, ovario longe pedicellato, stylo longo exserto apice trilobo. ♄ Ad Cordova Mexici (cl. Finck!). Rami crassitie pennæ anserinæ. Folia (quorum pars superior in specim. deficiebat) 4-pollicaria, sensim ad apicem rami diminuta. Cyma cum pedunculo 4-5-pollicaris, 5-7-flora. Involucrum 6 lin. longum, 4 latum, eleganter coccineum. Labium superius diametro 1½ lin. latum. (v. s. comm. a cl. Hambury.)

P. 7. — 15α. P. Houlletii (Baill. obs. 1. p. 341), foliis sessilibus ovatis acutis glabris, costa subtus prominenti, stipulis minimis obtusis pubescentibus, involucris paucis in cymas axillares dispositis breviter quadriglandulosis lobis coccineis, stylo apice trifido laciniis tripartitis. ♄ Cult. in hortis Paris. (Baillon). E sect. Eupedilantho, sed labium superius non descriptum et ideo subsectio dubia.

P. 7. — 15β. P. Ghiesbreghtianus (Baill. obs. bot. 1. p. 340), foliis sessilibus obovatis basi attenuatis apice vix acuminatis subtus scabrido-puberulis,

costa prominente, stipulis glanduliformibus, involucris pedicello brevi mox reflexo suffultis biglandulosis, ovario glabro, stylo tripartito. ♄ In Mexico (Ghiesbreght.). Cultus in H. Mus. Par. E sect. Eupedilantho, sed labii superioris forma non descripta nescio an ad primam vel secundam sectionem referendus sit.

P. 11. — Gymnadeniæ rhytidospermæ, ante E. CELASTROIDEM, *addé :*

E. REMYI (A. Gray in litt.), glaberrima orgyalis, ramis denudatis ad articulationes breves valde nodosis, stipulis in unam interpetiolarem triangularem evolutis, foliis breviter petiolatis oblongis vel ellipticis submembranaceis lucidis tenuiter et crebre penninerviis integerrimis basi nunc angustata inæquali nunc rotundata æquali, pedunculis brevibus monocephalis axillaribus solitariis vel fasciculatis, involucri campanulati truncati lobis minimis, glandulis transverse ovatis, capsulæ parvæ coccis acute carinatis haud sulcatis, seminis obovato-tetraquetri lateribus rugulosis. Occurrit : α, foliis ellipticis $1\frac{1}{2}$ - 3-pollicaribus basi fere æquali rotundata. ♄ Oahu insula (Remy n. 598! absque fructu). — β, foliis anguste oblongis basi inæquali angustatis 3-5-pollicaribus. Insula Kauai (Wilkes Exp.). Habitus E. clusiæfoliæ sed multo major, folia membranacea et semina rugosa. Petiolus 3-6 lineas, pedunculi 2-3 lineas longi. Capsula 2 lineas longa. Ab E. celastroide et E. multiformi forma et magnitudine foliorum distincta (Descr. ex cl. A. Gray in litt.)

P. 12. — E. ATOTO *adde* ad patriam : Insulæ Fidji (Seem. exs. 406!).

P. 13. — 9ᵃ. E. AUBRYANA (Baill. Adans. v. 2. p. 312), foliis e basi inæquali rotundata vel emarginata cordato-ovatis apice acutiusculo apiculatis integris subtus glaucescentibus brevissime petiolatis, styli laciniis brevissimis obtusatis. In littoribus arenosis Novæ-Caledoniæ et insulæ Pinorum (Pancher nº 375 ex Baill.). Ex cl. auctore affinis E. Atoto et E. obliquæ cujus ex eo forsan forma? (non vidi.)

P. 20. — E. PARVIFLORÆ *locis adde :* Sumatra! Borneo! (herb. Lugd. Batav.!).

P. 20. — E. SCHIZOLEPIS descriptioni *adde :* capsula subglobosa breviter stipitata dense pubescente, stylis erectiusculis puberulis cruribus brevibus reflexis, semine ovato cano-fusco papillis pallidis undique transverse vittato. (Ferd. Müller in litt.)

P. 21. — 44ᵃ. E. MICROCEPHALA, annua vel perennans pilis adpressis hirta a basi ramosa ramis erectis tenuibus rigidulis dichotomis, foliis breviter petiolatis e basi valde inæquali oblongis obtusis circumcirca denticulatis, stipulis setaceis, cymis capitula terminalia laxa minuta formantibus, bracteolis secus cymæ ramulos creberrimis lanceolatis hirsutis, involucri minimi patule hirti lobis lanceolatis ciliatis, glandulis stipitatis appendice ovata iis duplo latiore, capsula patule hirta coccis rotundatis, semine tetragono transverse et simpliciter ruguloso. ⊙ In arenosis regionis temperatæ provinciæ Larecaja Boliviæ (Mandon exs. nº 1062!). Foliis minutis obtusis affinis E. Berterianæ, differt indumento patulo involucri et capsulæ, glandulis stipitatis late appendiculatis. Foliis obtusis ab E. pilulifera var. procumbente statim dignoscenda. (v. s.)

P. 23. — E. LASIOCARPÆ *adde :*

β, *subprostrata,* caulibus semipedalibus prostratis vel ascendentibus. In glareosis rivorum prope Sorata in regione temperata Boliviæ. (Mandon nº 1063!)

P. 25. — E. ERYTHROCLADÆ patriæ *adde :* Malabar, Concan (Stocks! Law! in herb. Kew.) (v. s.)

P. 23. — 68ᵃ. E. PANCHERI (Baill. Adans. v. 1. p. 211), rhizomatis ramis tenuibus nodosis procumbentibus, caulibus pumilis, foliis subsessilibus orbiculato-cordatis integerrimis coriaceis crassis apice rotundatis vel breviter apiculatis, involucri glandulis ellipticis concavis appendice orbiculata latissima, stylorum laciniis elongatis gracilibus. ♃ In rupestribus maritimis insulæ Pinorum prope Novam Caledoniam (Pancher exs. nº 364 ex Baill. et 1206 herb. Lenorm!)

Ex cl. auctore ab E. cordata cui affinis, glandulis latissime nec anguste appendiculatis, stylis longis gracilibus distincta. Mihi ex caulibus pollicaribus et habitu multo magis E. micradeniæ proxima videtur. Folia 6-7 lin. longa. Involucra in axillis superioribus 3-5 approximata, pedicellis iis longioribus suffulta. (v. s. in herb. Lenorm.)

P. 29. — E. SERPENS. *Adde* patriæ : In glareosis regionis alpinæ Boliviæ prope Sorata (Mandon nº 1064).

P. 33. — E. GRANULATA. *Adde* patriæ : San Vicente Archipelagi Capitis Viridis (Cl. Bolle sub E. chamæsyce), in Punjaub Indiæ orientalis (Herb. Kew.).

P. 35. — E. ÆGYPTIACA. *Adde* patriæ : San Nicolas Archipelagi Capitis Viridis (Cl. Bolle !).

P. 36. — 107ª. E. MINUTIFOLIA, glaberrima ramosissima ramis prostratis, stipulis interpetiolaribus brevissimis latis fimbriatis, foliis minutissimis e basi petiolata valde obliqua obovatis apice obtusissimo denticulatis, involucris axillaribus turbinatis glabris lobis triangularibus fimbriatis, glandulis ovatis minutis appendice angustiori subdentata, capsulæ glabræ coccis carinatis, stylis breviter bifidis, semine obsolete et irregulariter ruguloso ①? Ad sinum Carpentaria Novæ Hollandiæ tropicæ (Ferd. Müller! sub E. chamæsyce). Rami semipedales. Folia approximata lineam longa. Ab E. Drummondi stigmatibus non sessilibus et forma foliorum, ab *E. australi* glabritie, ab E. Neo-Caledonica, foliis non argute serrulatis discedens. (v. s. in herb. DC.)

P. 36. — 109ª. E. NEO-CALEDONICA, glaberrima, caulibus prostratis ramosis, foliis e basi valde obliqua ovatis obtusis argute serrulatis, stipulis 3-4-fidis, involucris axillaribus paucis turbinatis glabris lobis lanceolatis, glandulis transverse oblongis concaviusculis appendice alba glandula subangustiori irregulariter 3-5-partita lobis divaricatis, capsulæ glabræ coccis carinatis, stylis bifidis divaricatis, semine oblongo-tetragono undulato-rugoso. ① In rupestribus maritimis ad Balade Novæ Caledoniæ (Vieillard exs. nº 1144!). E. serpens Baill. Obs. bot. 2, p. 210, non Kunth. Glabritie et foliis latioribus basi valde inæqualibus ab E. australi distincta. (v. s. in herb. Lenorm.)

P. 37. — 113ª. E. ERYTHRANTHA (Ferd. Müller Fragm. Phyt. Austr. vol. 2. p. 152), fruticulosa dumulosa tota dense velutina grisea ramis numerosis erectis dense foliosis, foliis minutis coriaceis subpetiolatis e basi subattenuata inæquali obovatis vel oblongo-spathulatis obtusissimis superne margine calcareo argute serrulatis, stipulis brevibus triangulari-subulatis, involucris in axillis supremis 1-2 dense velutinis turbinatis lobis ciliatis glandulis purpureis appendice pallidiori æquilata 3-4-partita, capsulæ velutinæ coccis rotundatis, stylis purpureis brevibus bifidis, semine (immaturo) quadrangulo subruguloso. ♄ In monte Barriers Range Australiæ (F. Mueller in hb. DC.). Suffrutex ramosissimus, semipedalis; folia myrtiformia sesquilineam longa. Species habitu et floribus purpureis insignis. (v. s.)

P. 38. — E. FENDLERI. *Adde* patriæ : Colorado County in montibus scopulosis, latit. 39-41°. (Hall. et Harbour exs. nº 513!)

P. 40. — E. UMBELLULATA. *Adde* patriæ : In provincia Mexicana San Luis (Virlet d'Aoust! forma pilis ramorum et foliorum sublongioribus).

P. 45. — 149ª E. MINUTULA, annua? præter ramos superne unifariam pubescentes glabra, ramis e collo numerosis simplicibus nanis capillaribus foliosis, foliis petiolo brevi crasso suffultis e basi valde inæquali oblonga obtusis integerrimis, stipulis interpetiolaribus oblongis profunde fimbriato-ciliatis, involucro terminali solitario turbinato extus adpresse hirtulo intus glabro lobis triangularibus ciliatis, glandulis ovatis appendice eis latiori alba erosula, capsula adpresse hirtula, semine obsolete ruguloso ①? In Insula Cuba (Wright n. 2013!). Rami sesquipollicares, folia lineam longa, involucrum terminale foliorum pari supremo inclusum. Habitus E. centunculoidis glabritie, stipulis brevissimis, foliis obovatis dentatis involucris et capsula glabris distinctæ. (v. s.)

P. 49. — E. TETTENSIS. *Adde* : Peters Reise nach Mozambique bot. p. 94.

P. 55. — E. ACERENSIS. *Adde* patriæ : In cultis dumosis regionis temperatæ alpium Boliviensium prope Sorata. (Mandon exs. 1065!)

P. 55. — 187ª E. CHENOPODIFOLIA, tota ad ramos patule ad folia adpresse hirta, caulibus stricte dichotomis, foliis longe petiolatis e basi cuneata oblongis acutiusculis grosse et obtuse dentatis supremis conformibus, involucris terminalibus brevissime pedunculatis foliis occultatis minimis globosis turbinatis lobis ovatis dentatis, glandulis 5 appendice integra triangulari eis duplo latiori auctis, capsulæ longe pedicellatæ glabræ coccis rotundatis, semine favoso-insculpto. ④ In incultis prope Sorata in regione temperata Andium boliviensium (Mandon exs. n. 1066!). Pedalis, folia Chenopodii muralis, inter affines glandulis quinis notabilis, ab affini E. Acerensi foliis dentatis et cymis subsessilibus distincta. (v. s.)

P. 56. — E. PŒPPIGII. *Adde* patriæ : In regione Andium Boliviensium prope Sorata (Mandon exs. 1067!).

P. 62. — 223ª E. MANDONIANA, inferne fruticulosa ramis elongatis herbaceis brevibus stricte dichotomis vel alternatim ramulosis, foliis oppositis longe petiolatis e basi cuneata ovatis vel ovato-spathulatis obtusis teneris sparsim et adpresse hirtis, involucris 2-3 in axillis supremis foliis longe superatis hemisphæricis glabris dentibus ovato-triangularibus dentatis, glandulis transverse ovatis appendice sublatiori flavida eroso-denticulata marginatis, stylis tripartitis, capsulæ globoso-depressæ parce hirtulæ coccis rotundatis, semine ovato-tetragono variegato irregulariter foveato-punctato lævi. ♄ In dumosis scopulosis regionis temperatæ Andium Boliviensium prope Sorata (Mandon exs. n. 1058!). Rami hornotini sæpe pedales, flexuosi; folia inferiora pollicem longa, petiolo 6-9 lin. longo suffulta. Affinis E. viridi differt foliis semper oppositis hirtis, capsula hirta seminibus non tuberculatis. (v. s.)

P. 70. — E. EREMOPHILA β *latifolia*. *Adde* patriæ : Nova Caledonia (Vieillard n. 1140), et synonymon E. Vieillardi Baill. Adans. tom. 2. p. 212!

P. 70. — *Adde* sect. XIIIª BONGIUM. — Suffrutices gerontogei, tropici. Folia omnia alterna; stipulæ glanduliformes. Involucra terminalia, solitaria. Glandulæ quinæ, stipitatæ, patellares. Squamulæ inter flores masculos plumosæ, numerosæ.

257ª E. BONGENSIS (Kotschy et Peyritsch in plant. Tinn. p. 40. t. 19 A), fruticulosa ramis hornotinis erectis herbaceis simplicibus hirto-tomentellis, foliis omnibus sparsis brevissime petiolatis linearibus obtusiusculis margine revolutis, involucro terminali brevissime pedunculato hemisphærico majusculo glabro lobis luteis fimbriatis, glandulis stipitatis transverse ovatis concaviusculis, ovario piloso, stylis simplicibus, capsula glabra breviter stipitata, semine lævi. ♄ In sylvaticis ditionis Soudan ad rivum Djur fluvii Bahr el Ghazal affluentis (Heuglin!). Spithamæa vel elatior. Folia $\frac{1}{2}$-1$\frac{1}{2}$ pollices longa, 1-2 lin. lata, patula vel reflexa. Involucrum pisi magnitudine (v. s. in herb. Imp. Vindob.!)

P. 83. — E. VIROSA *Adde* patriæ : In insula Dissée ad oram Abyssinicam Maris Rubri (cl. Courbon in Ann. sc. Nat. ser. IV, v. 18, p. 142) sed an eadem species?

P. 85. — E. LONGETUBERCULATA. *Adde* syn. : Tithymalus Braunii Schweinfurth in Bull. soc. Bot. Fr. 1863 et Seemann Journ. Bot. 1863. p. 295. Iconem hujus plantæ cl. auctor variis botanicis communicavit.

P. 86. — 325ª E. MONTEIRI (W. Hook. in Bot. mag. t. 5534), trunci lignosi ramis ascendentibus carnosis podariis conicis crebris obsitis, foliis e podariis supremis longis carnosis oblongo-spathulatis obtusis basi longe attenuatis, ramulis floriferis ex axillis podariorum superiorum elongatis foliis conformibus superne brevissime decrescentibus obsitis, umbella terminali brevissime triradiata, foliis umbellaribus deltoideo-lanceolatis, floralibus e basi subcordata deltoideis, involucri hemisphærici lobis ovatis ciliatis, glandularum labio superiore minuto carnoso inferiori rubro-fusco ad medium 4-5-palmatifido lobis apice incrassatis, stylis indivisis ad medium coalitis, capsula.... ♄ In Africa

australi occidentali (Monteiro). Podaria pollicem sæpe longa. Folia ramorum semipedalia 15 lin. apice lata, ramulorum floralium sensim diminuta.

P. 90. — E. CERVICORNIS. *Adde* : E. Medusæ fol. γ herb. Thunb. (v. in herb. Ups.)

P. 90. — E. FASCICULATA (Thunb. Flor. Cap. p. 404), caule palmari frutescenti carnoso clavato simplici? podariis tuberculiformibus decurrentibus obsito, ramis versus apicem caulis confertis strictis cylindricis basi et apice attenuatis incurvatis cicatricosis persistentibus induratis in pedunculos graciles deciduos abeuntibus, involucris ad apicem pedunculi 5-7-umbellatis pedicellatis, foliis floralibus hirtis oblongo-spathulatis margine membranaceis involucro sublongioribus, involucri hemisphærici lobis latis truncatis fimbriatis intus hirtis, glandulis transverse oblongis, capsula.... ♃ In P. B. Spei in deserto inter Olifants Rivier et Bocklandsberg (Thunb.!). Caulis crassitie digiti minoris in radicem sensim attenuatus, podariis parum elevatis obsitus. Rami crassitie pennæ anserinæ, sesquipollicem longi, persistentes, obtusi. Pedunculi articulati, pollicares. Folia ut e cicatricibus ramorum dijudico in statu juniori occurrunt. (v. s. in herb. Thunb.)

P. 91. — E. CLAVARIOIDES. *Adde* : E. medusæ fol. α herb. Thunb.! in herb. Ups.

P. 103. — E. HUANCHAHANA. *Adde* descriptioni : Calyculi lobis lanceolatis, capsulæ coccis subcarinatis, semine tetragono albido lævi, et patriæ : In rupestribus graminosis regionis alpinæ Boliviæ prope Sorata (Mandon exs. 1068!).

P. 106. — 413[a] E. CUBENSIS, fruticosa glaberrima ramis foliosis, foliis coriaceis nitidis oblongo-spathulatis obtusiusculis in petiolum brevem sensim attenuatis margine subrevolutis, cymis terminalibus elongatis stricte dichotomis corymbose 7-9-cephalis foliis supremis subbrevioribus, foliis floralibus ovatis cucullatis parvis citissime deciduis, involucri breviter campanulati lobis ovatis integris velutinis, capsulæ longe pedicellatæ ovatæ calyculo minimo marginiformi lobis acutis, coccis dorso rotundatis, semine.... ♄ In insula Cuba (Wright exs. 2018!). Cymæ pedunculus 2½-pollicaris. Capsula (immatura) 3 lin. longa. (v. s.)

P. 110. — 431[a] E. KANALENSIS, fruticosa ramis crassis inferne nudis cicatricosis superne stricte et umbellatim 5-6-tomis foliosis, foliis sessilibus elliptico-lanceolatis basi sensim attenuatis acutiusculis integerrimis, pedunculis 2-3 terminalibus foliis brevioribus breviter 2-3-fidis, involucri abbreviati intus hirti lobis ovatis fimbriatis, glandulis transverse oblongis, stylis ad medium coalitis, capsula recta calyculata, semine lævi ecarunculato. ♄ Ad Kanala Novæ Caledoniæ (Vieillard in herb. Lenorm. sub n. 1139!). Rami penna anserina crassiores; folia 2-2½ pollices longa, 4-5 lineas lata; pedunculi pollicares bracteis nullis? deciduis? Præter glandulas involucrales aliæ peltatæ 2-5 inter bracteas interflorales e fundo involucri oriuntur. Affinis E. Fidjianæ et E. plumerioidi. (v. s. in herb. Lenorm.)

P. 110. — 431[b] E. CLEOPATRA (Baill. Adans. 2. p. 213), arborea ramis verticillatis ramulis basi nudis cicatricosis superne dense foliosis, foliis longe petiolatis oblongo-obovatis integris obtusis, involucris in axillis summis solitariis pedunculo longo bracteato suffultis, involucri lobis obovatis integris reflexis, glandulis involucri 5 ejus lobis alternis, 5 accessoriis e fundo involucri ortis, ovario calyculo 5-6-lobo suffulto, stylis basi connatis laciniis bifidis. ♄ In Nova Caledonia (Pancher ex Baill.). Arbuscula 18-24 pedalis. Folia 4-4½ pollices longa, 2 poll. lata. Petioli sesquipollicem, pedunculi 3 pollices longi. Species a me non visa, ex cl. auctore ob duplicem glandularum involucralium ordinem novi subgeneris *Decadeniæ* typus, sed glandulæ accessoriæ abnormes in specie præcedenti et in aliis v. gr. E. capitulata interdum occurrunt.

P. 111. — E. CORNUTA. *Adde* syn. · E. linearis Mart. Acad. Münch. phil. vol. VI, p. 131, non alior.

P. 114. — E. PALLASII. *Adde* : β *pilosa* (Regel in litt.), foliis radiisque patule pilosis. Ad fluvium Ussuri Sibiriæ Amurensis (Maak!).

P. 115. — E. ISATIDIFOLIA. *Adde* patriæ : In ditione Maestra zgo dicta Arragoniæ australis (Loscos !). E. vitellina Loscos Ser. inconf. pl. Arrag. p. 93.

P. 119. — E. DEPAUPERATA. *Adde :* Radix sub nomine *Adandasch*-Abyssinis remedium est contra tæniam.

P. 120. — E. KHASYANA. *Adde* Syn. : E. fimbriata Wall. mss. non alior.

P. 121. — E. JOLKINI. *Dele* synonymon E. Japonicæ Sieb. et eam speciem *adde :*

175ª E. JAPONICA (Siebold herb. Mus. Lugd. Bat. ex parte), glabra caulibus pruinoso-rubellis laxiuscule foliosis superne valde ramosis corymbosis, umbellæ radiis 5 brevibus bifidis, foliis integris obtusis concoloribus oblongo ellipticis basi valde attenuatis subpetiolatis, umbellaribus ellipticis radio subbrevioribus, floralibus basi attenuatis ovato-oblongis obtusis, involucri turbinati lobis late ovatis undulato-repandis glabris, glandulis substipitatis transverse ovatis, ovario longe stipitato, stylis longis basi coalitis breviter bilobis, capsula.... ♃ In collibus promontorii Nomosaki Kiusiu Japoniæ (herb. Lugd. Batav.). E. adenochlora Morren et Decsn. DC. Prodr. XV. p. 176, ex descript. — Ab E. Jolkinii distincta foliis teneris petiolatis margine planis nec firmis strictis sessilibus subtus glaucis, involucri lobis latissimis undulatis glabris. Habitus E. Carniolicæ. His jam scriptis cl. Miquel in litt. me monuit E. adenochloram quoque sua sententia cum nostra planta identicam esse. Cl. Siebold cæterum in herbario hanc speciem cum E. Sieboldiana confudit.

P. 121. — 475ᵇ E. LASIOCAULA, caulibus erectis virgatis pilis albis crispulis hirtis ex axillis superioribus crebre ramulosis, ramulis umbellæque radiis 7-9 glabris tenuibus bis bifidis, foliis integris lanceolato-linearibus acutiusculis basi attenuatis subpetiolatis umbellaribus, oblongo-rhombeis acutis mucronulatis, involucri hemisphærici lobis acutis denticulatis, capsula globoso-depressa parva verrucis conicis sparsis obsita, caruncula conica basi marginata. ♃ In Japonia (herb. Mus. Bat. !). Caules pedales et longiores forsan inferne suffrutescentes, habitus E. esulæ, folia 1-1½ poll. longa 3 lin. lata, umbellæ radii 2-3 pollicares. Species indumento denso albo caulium inflorescentiæque glabritie notabilis. (v. s.)

P. 121, n. 476 *bis :*

E. SAULIANA (Boreau in litt.), glabra caulibus elatis ex axillis ramulos foliosos steriles edentibus, umbellæ multiradiatæ ramis bifidis, foliis integerrimis anguste lineari-lanceolatis obtusis, floralibus ovatis obtusis, involucri campanulati lobis ovatis truncatis denticulatis, stylis profunde bifidis, capsula glabra depresso-globosa trisulcata verrucis minutis irregularibus depressis obsita, semine fulvo-griseo. ♃ In paludibus ad Gumusch Lydiæ prope Magnesiam Meandri (cl. Saul ex Bor.). Valde affinis E. palustri sed a cl. Boreau per plures annos viva culta observata sat differre videtur turionibus præcocibus elongatis tenuibus nec crassis brevibus, foliis multo angustioribus margine non serrulatis, involucellis angustioribus, capsulæ verrucis multo minoribus et brevioribus. Facies E. virgatæ. (v. s. comm. a cl. Boreau.)

P. 128. — E. ANGULATA. *Dele* var. β? *expansa.* — E. expansa Janka ex specim. auctoris est E. Carniolica Jacq.

P. 128. — E. CARNIOLICA Jacq. *Adde* synon. : E. expansa Janka Linn. 1859, p. 600 (ex spec. a cl. auct. misso !) et patriæ : Transylvania septentrionalis (Janka).

P. 131. — 518ª E. INERMIS (Pancic in litt.), suffruticosa glabra ramosissima ramulis erectis tenuibus inermibus, foliis oblongo-linearibus integris obtusis obsolete capitulatis basi sensim attenuatis, umbellaribus ovatis, umbellæ radiis 2-3 brevissimis folia umbellaria vix superantibus, involucri turbinato-hemisphærici intus glabrescenti lobis late ovatis, stylis longis bifidis ovario verrucis longis cylindricis dense obsito, capsula verrucis cylindricis sparsis obsita, semine nitido, caruncula adpressa. ♃ In rupestribus Serbiæ meridionalis (cl. Pancic !). Rami floriferi 4-6-pollicares, densiuscule foliosi. Folia intermedia ½-1 poll. longa, 2-3 lin. lata. Radii 4-5 lin. longi. Habitus specim. minorum

E. thamnoidis a qua umbella minuta pauciradiata et verrucis elongatis differt. Non confundenda cum E. spinosa γ inermi forma hortensi foliis et verrucis dissimili. (v. s. comm. a cl. Prof. Pancic.)

P. 136. — E. HELIOSCOPIA. *Adde :* β caruncula obsoleta. E. helioscopioides Loscos y Pardo Ser. inconf. pl. Arag. p. 93! In saxosis Arragoniæ (Loscos!). Forma præcox subhyberna E. helioscopiæ. (v. s. in herb. cl. Willk.)

P. 136. — 539[a] E. HAUSSKNECHTII, caule crassiusculo erecto simplici, umbellæ radiis quinis glabris trifidis dein pluries bifidis, foliis subtus longe et parcissime pilosis oblongis basi attenuatis acutiusculis serrulatis, umbellaribus ellipticis acutis profunde serratis floralibus breviter rhombeis, involucri turbinati hirti lobis hirsutis ovatis, capsulæ glabræ globosæ profunde trisulcatæ coccis dorso rotundatis, semine ovoideo dense favoso-reticulato, caruncula minima. ① Inter segetes prope Alëppum in argillosis (Kotschy pl. Alep. Kurd. n. 115 sub E. helioscopia, Haussknecht!), inter Aintab et Nisib (Hausskn.!). Affinis E. helioscopiæ, major, semipedalis vel sesquipedalis, folia caulina oblonga, acutiuscula nec obovato-spathulata, obtusissima, umbellaria magis elongata, caruncula dimidio minor. (v. s.)

P. 136. — 539[b] E. OXYODONTA (Boiss. et Haussknecht.), patule et parcissime pilosa, caulibus erectis vel procumbentibus pumilis, foliis obovatis-obtusis in petiolum brevem sensim attenuatis acutissime et crebre serratis, umbellæ radiis 3-5 brevibus bifidis, foliis umbellaribus ovatis floralibus ovato-rhombeis acute serratis, involucri campanulati glabri lobis triangularibus, capsulæ globoso-depressæ profunde trisulcatæ coccis dorso rotundatis, semine elevatim et laxe reticulato, caruncula depressa retusa. ① In fissuris rupium et calcareis Djebel Muhassan et Turmanin prope Aleppum (Haussknecht!). Caules 2-4-pollicares, folia minuta; umbellæ etiam fructiferæ radii 4-6 lin. longi. Præter folia profunde inciso-serrata ab E. helioscopia caruncula horizontali nec verticali eximie distincta. E. Berythea foliis inferioribus obovatis integris, capsula dense pilosa etc. differt. (v. s.)

P. 137. — E. CASSIA. *Adde* patriæ : In sabulosis Cypri inter Morphu et Panteleimon (Kotschy exs. 1862, n. 923!)

P. 137. — 543[a] E. CAUDATA (Boiss. et Hausskn.), glaberrima glaucescens caulibus pumilibus adscendentibus simplicibus, umbellæ radiis quinis tenuibus bifidis, foliis caulinis obverse triangularibus truncatis vel retusis mucronulatis basi longe attenuatis ab infimis ad superiora sensim auctis, umbellaribus oblongo-linearibus acutis floralibus ovatis abrupte et longe mucronato-caudatis subdenticulatis, involucri minuti turbinati intus hirti lobis oblongis, glandulis transverse ovatis, capsula oblonga glabra longe pedicellata, stylis bifidis, semine ovoideo quadrangulo-compresso ad unamquamque faciem foveolis 3-4 obsito, caruncula conica. ① In calcareis Gebel Muhassan prope Aleppum (Hausskn.!). Caules in specimine unico viso bipollicares, radii sesquipollicares, folia caulina intermedia 4 lin. longa. Habitus specim. minorum E. falcatæ a qua characteribus longe differt. (v. s.)

P. 145. — E. GRÆCA. *Adde* patriæ . In glareosis Serbiæ meridionalis (cl. Pancic!).

P. 148. — E. MONTANA. *Adde* patriæ : In territorio Colorado montium scopulosorum (Hall. et Harbour exs. 509!).

P 149. — 589[a] E. PAUCIFLORA (L. Duf. in Bull. Soc. Bot. Fr. 1860, p. 442), glabra rhizomate longo repente caules simplices nanos inter se remotos edente, umbellæ radiis 3-5 brevibus, foliis integris crassiusculis ab infimis imbricatis lineari-oblongis margine convolutis ad superiora elliptico-obovata sensim auctis, floralibus deltoideis mucronatis, involucri campanulati intus hirti lobis latis fimbriatulis, glandulis margine truncatis brevissime bicornutis, capsula ovata, semine albido irregulariter ruguloso, caruncula conico-depressa marginata. ♃ In rupibus Navarræ Hispanicæ prope Tudela loco Cloquera dicto (L. Duf.!), in Arragonia australia la Cabecera de la Cruz Alta prope Castelseras (Loscos!). E. juniperifolia Rich. herb. mss. E. minuta Loscos y Pardo Ser. inconf. pl. Arag. p. 96! Caules 1-2-pollicares. Folia inf. 2-4 lin. longa. Cl. L.

Dufour erronee semina lævia dixerat inde in Prodr. p. 164, inter Esulas leiocarpas collocaveram. (v..s.)

P. 149. — E. MATRITENSIS Boiss. *Adde* patriæ : In Estramadura Hispaniæ prope Placencia (Bourg. exs. 1863, n. 2427a!).

P. 151. — E. PETROPHILA. *Adde : β Armena*, paulo major, capsula subpyramidata, folia floralia longius mucronatia, glandularum cornua brevia. In rupibus pr. Baibout. Armeniæ (Bourg.!). E. Armena Boiss. in Bourg. exs. 1862, n. 242.

P. 155. — E. HERNIARIÆFOLIA. *Adde* patriæ : In monte Pellinæo insulæ Chio (Orphan. Fl. Gr. exs. n. 700!).

P. 156. — 619a E. AMPLA (Hook. fil. Journ. Proc. Linn. Soc. VI. p. 20), glaberrima caule crassiusculo inferne nudo superne patentim ramoso, foliis petiolatis membranaceis integris lanceolatis acutis subtus glaucescentibus, floralibus late ovato-cordatis vel triangulari-ovatis acuminatis, involucris minimis solitariis lobis fimbriatis, glandularum cornubus brevibus. — In Clarence Peak insulæ Fernando Po alt. 8500 ped. (Mann.). Planta quadripedalis, rami patentes spithamæi. Folia 4–5 poll. longa, pollicem lata. Ex cl. auct. habitus E. lathyris. Capsulæ et semen ignota, unde affinitas mihi dubia. (non vidi.)

P. 157. — E. TERRACINA. *Adde* synonymon : E. trapezoidalis Viv. Fl. Lybic. 25 t. 4. fig. I. ex autopsia specim. herb. Viv. a cl. Cosson. Vide Bull. Soc. Bot. de France. 1865. p. 285.

P. 158. — E. TRAPEZOIDALIS. Muta sic nomen auctoris speciei :

E. TRAPEZOIDALIS Boiss. in DC. Prodr. non Viv. — E. trapezoidalis Viv. ex autopsia ejus speciminis a cl. Cosson est E. terracina Linn.

P. 162. — 644b E. SUBHASTATA (Visiani), tota sub lente minute tomentella, radice tenui ramosa, caulibus rectis striatis sub umbella ramulosis thyrsoideis, ramulis et umbellæ multifidæ radiis tenuibus bifidis, foliis firmulis integris anguste membranaceo-marginatis basi sessili cordatis auriculis rotundatis obovato-oblongis retusis caulium sterilium et umbellaribus oblongo-linearibus, floralibus e basi rotundata ovato-reniformibus obtusis mucronulatis, involucri campanulati lobis obovato-oblongis retusis ovatis truncatis fimbriatulis, glandularum cornubus brevibus, stylis bilobis apice incrassatis, capsulæ glabræ lævis coccis carinatis, semine cæsio ovato caruncula suborbiculata. ♃ In Serbia (Pancic!). Planta ½-1-pedalis, folia caulina pollicaria vel paulo longiora, ramealia angustiora, capsula magn. E. filicinæ et E. Ibericæ. Ab hac cui affinis foliis omnibus et multo profundius cordatis prominenter non nervosis distincta. (v. s. in herb. cl. Visiani.)

P. 164. — E. NEVADENSIS. *Adde : β Arragonensis,* foliis basi obsoletius cordatis. In Arragonia australi (Loscos!). E. Arragonensis Loscos y Pardo Ser. inconf. Pl. Arrag. p. 95 ex parte. — Forma angustifolia foliis basi non cordatis huic speciei a cl. auctoribus adnumerata est E. esula L.

P. 164. — *Dele* E. paucifloram supra diagnosi emendata in supplemento inter Esulas rhytidocarpas descriptam.

P. 166. — E. TINCTORIA. *Adde* diagnosi : Semine interdum obsolete punctis depressis irregularibus obsito. Hæc nota ad species Esulæ semine foveato donatas accedit sed melius tamen ob sculpturam valde obsoletam et sæpe deficientem inter leiospermas prope E. Nicæensem collocanda.

P. 173. — 686a E. OXYPHYLLA, caulibus elongatis erectis superne dense foliosis, umbellæ radiis 10-15 bifidis, foliis integerrimis basi sessili breviter attenuatis lanceolatis acutissimis, floralibus e basi rotundato-cuneata ovato-orbiculatis transverse sublatioribus obtusis mucronulatis, involucri campanulati lobis magnis ovatis glabris, glandulis transverse oblongo-quadratis cornubus e substantia involucri brevibus crassis spathulatis, capsulæ longe pedicellatæ sub lente elevato-punctatæ coccis carinatis, semine ovato griseo tuberculis longitudinalibus irregulariter interruptis obsito, caruncula stipitata conico-depressa apice concava. ♃ In rupibus supra Placencia Estremaduræ Hispanicæ (Bourg.!). Ab E. Myrsinite distinctissima foliis E. biglandulosæ acutis sesqui-

pollicem longis 4-5 lin. latis, seminis sculptura diversa minusque profunda. (v. s.)

P. 174. — E. DENTICULATA. *Adde :* Armenia in collibus prope Gumuch Khané (Bourg.! exs. 1862, sub E. Anacampseros).

P. 176. — *Dele* 700 E. pereskiæfoliam Houllet quæ est Synadenium carinatum. (Vide ultra.)

P. 177. — Inter species dubias *Dele :* 707 E. fasciculatam supra descriptam.

P. 178 inter species obscuras.

720ª E. BANCANA (Miquel Fl. Ind. Bat. Suppl. 1. p. 463), caulibus herbaceis strictis simplicibus patentim pilosis, foliis oppositis breviter petiolatis e basi obliqua oblongo-vel subrhombeo-ellipticis a basi ad apicem serrulatis subtus præsertim hirtis, cymis axillaribus capituli-formibus subsessilibus, capsulis parvis cum calyculo pilosulis, semine ellipsoideo fusco-rubello. — In locis graminosis ad Bangka Insulæ Sumatra. Nec stipulæ nec glandulæ descriptæ, videtur Anisophyllum et probabiliter E. parviflora L. (Non vidi.)

P. 187 ad Synadenium arborescentem *adde* Synon. : Euph. Synadenium Baill. Obs. Bot. 3. p. 142.

P. 187 ad Synad. carinatum *adde* Synon. : Euph. pereskiæfolia Houllet in Baill. Obs. vol. I. p. 105. DC. Prodr. XV. p. 176. Ex cl. Baillon ex Zanzibar nec ex Madagascaria oriundum.

Addenda et corrigenda (auctore Müll. Arg.).

P. 219. Synonymis Amanoæ *adde* : Micropetalum *Poir. sched. ex Baill. Rec. d'obs. bot. vol* 5. *p.* 345 (*nomen*). — Gonatogyne *Klotzsch sched. ex Baill. l. c.* (*nomen*).

— n. 1. *adde :* A. Guyanensis β oblonga *Baill. Rec. l. c.*

— n. 2. * A. ? BRASILIENSIS (Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 345), foliis elliptico-lanceolatis, floribus (e fruct. tantum not.) in axillis foliorum fasciculatis paucis, mesocarpio tenui venoso, endocarpio lignoso crassiore. ♄ In Brasilia meridionali (Sello! in hb. berol. et in hb. Mus. paris.), in prov. San Paolo (Gaudich. n. 959 in hb. Mus. paris.). A. ? Brasiliensis Baill. Etud. gén. Euphorb. p. 581 (nomen). Gonatogyne lucens Klotzsch sched. ex Baill. Rec. l. c. (nomen). Rami alterni, lignosi, teretes, juniores pubescentes. Folia alterna. Petioli 5 mm. longi. Limbus foliorum usque 6 cm. longus, 3 cm. latus, basi apiceque acutus, subcoriaceus, integer, penninervius, supra lucidus, glaber, subtus opacus, in petiolis costisque primariis et secundariis puberulus. Capsulæ glabræ. Semina gemina, ovoidea, inæqualiter compressa, angulata. Albumen copiosum, albidum. Embryo virescens. (v. s.)

P. 220, infra *deleatur :* Species nomine tantum nota : A. ? Brasiliensis Baill. Etud. gén. Euph. p. 581.

P. 221. Characteri generico Actephilæ *adde :* Discus florum fœm. perigynus, varia altitudine calyci adnatus.

P. 223. Characteri generico Discocarpi *adde :* Discus florum fœm. hypogynus.

— n. 2. Species hæc a cl. Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 345 fusius descripta.

P. 241. n. 4 α. Synonymis *adde :* S. Sumatranum Miq. infra sub n. 5 enumeratum.

— n. 5. E specimine originali a cl. Teysm. nuperius misso hæc species a S. albicante α genuino non differt.

P. 264. n. 55 α, e specim. javan. a cl. Teysm. misso *adde :* Pedicelli fœm. 2½ mm. longi, hinc bracteam acute oblongo-triangularem exiguam, illinc calycem bis æquantes. Calyx fœm. fere usque ad medium 3-4-fidus, inferne urceolaris; laciniæ breviter acutatæ Fructus sicci absque apiculo 5 mm. longi, 3½ mm. lati, grosse scrobiculato-rugosi.

P. 284, ante P. obliquum *adde :*

16* P. TEYSMANNI, floribus supraaxillaribus fasciculatis, fasciculis breviter pedunculatis, pedicellis mediocribus, calyce masc. 6-partito, laciniis exterioribus ovatis acutis interioribus obtusis, antheris 5 valide obtuse apiculatis, ovario 3-4-loculari dense cinereo-tomentello, columna stylari ovario longiore et sublatiore obtuse ovoidea, capsula 3-4-cocca parvula vertice haud umbilicata. ♄ In insula Java (Teysmann! nuperrime miss. in hb. DC.). Ramuli subgraciles, superne angulosi, pilis obscure fulvis rigidulis brevibus patentibus hirtello-puberuli. Stipulæ e basi lanceolata subulatæ, recurvæ, subpersistentes, 2-2½ mm. longæ. Petioli 3-5 mm. longi, validiusculi, puberuli. Limbus foliorum 12-15 cm. longus, 3½-4½ cm. latus, elliptico-lanceolatus, acuminatus, basi subacutus et sæpe modice inæquilateralis, chartaceus, supra glaber, lurido-viridis, opacus, subtus pallidior, in costis costulisque et venis breviter puberulus. Costæ secundariæ utrinque 7-10, infimæ approximatæ, omnes longe adscendentes. Pedunculi fasciculorum petiolis 2-plo breviores. Pedicelli 4-6 mm. longi, cum calycibus brevissime patenter griseo-puberuli. Calyx fœm. 1-1½ mm. longus, biformis, in iisdem speciminibus ultra medium 6-fidus et fere 6-partitus, laciniis ovatis, nunc cupularis et repando-6-dentatus. Capsulæ tricoccæ circ. 4½ mm. latæ, 4-coccæ usque 6 mm. latæ, semper paulo latiores quam longæ, ambitu fere teretes, glabrescentes. — A proxime affini P. Zollingeri præsertim calyce masc. et inflorescentiis differt. Cæterum ab eo dignoscitur foliis duplo longioribus, ambitu multo angustioribus. (v. s.)

P. 286, post P. Wagapensem *adde :*

22* P. CYRTOPHYLLOIDES, pedicellis breviusculis fasciculatis, calycis fœm. laciniis late ovatis basi altiuscule connatis, calyce masc. æqualiter 6-fido et 6-partito rigido glabro, antheris breviter et latiuscule apiculatis, ovario 5-loculari incano-puberulo, columna stylari obovoidea v. ellipsoidea basi subconstricto-angustata parva, capsula valde depressa vertice umbilicata puberula. ♄ In Java (Teysmann! in hb. DC. nuperr. miss.). Similis P. cyrtophyllo et P. oxycarpo, præsertim priorem fere ut ovum ovum simulans, sed columna stylaris multo minor, vix depressionem umbilicalem capsulæ excedens, tantum 1 mm. longa et capsulæ valde depressæ, 6-7 mm. longæ, tantum 2½-3 mm. longæ, longitrorsum 5-sulcatæ. Folia quam in P. cyrtophyllo cæterum paulo longiora, sæpius ambitu distincte angustiora, basi obtusiora v. leviter emarginato-cordata, more sequentium duorum glabra et coriaceo-chartacea. (v. s.)

P. 286, ante n. 23 sub divisione b *adde :*

22** P. CYRTOPHYLLUM, infra p. 313 sub n. 110 enumeratum. — Specimina nuperrime a cl. Teyssm. missa iis P. oxycarpi simillima sunt, sed capsulæ haud acuminatæ dicuntur. (v. s.)

P. 286, ante n. 23 sub divisione b *adde :*

22*** P. OXYCARPUS, floribus æqualiter pedicellatis, calycis laciniis utriusque sexus rigidulis ovatis basi longiuscule connatis, ovario 5-6-loculari cinereo-pubescente, columna stylari subclavato-obconica ovario paulo longiore cinerea breviter 5-6-fida, capsulis globoso-ovoideis apice conico in columnam stylarem abeunte ambitu subtereti. ♄ In Sumatra, ubi ab incolis Merambong nuncupatur (Teysm.! in hb. DC.). Ramuli graciles, rigiduli, superne compresso-angulosi, cum foliis glabri. Stipulæ latiuscule subulatæ, 3 mm. longæ, recurvæ, rigidulæ, demum deciduæ. Petioli circ. 5 mm. longi, latiusculi. Limbus foliorum 5-10 cm. longus, 2½-4 cm. latus, rigide chartaceus, supra obscure olivaceo-viridis, lævigatus, subnitidus, subtus pallidior, subargillaceo-viridis, in costulis subinde purpurascens. Costæ secundariæ utroque latere 6-8, arcuato-adscendentes. Pedunculi fasciculorum petiolis breviores, paulo supra-axillares. Pedicelli calycem æquantes, cum calyce subglabri. Calyces 2½ mm longi. Columna stylaris evoluta 2½ mm. longa. Capsulæ immaturæ 7 mm. latæ. — A proxime affini P. subscandente differt foliis multo rigidioribus, subcoriaceis, ambitu latioribus, floribus majoribus, columna stylari longiore et graciliore et capsulis conico-acuminatis. Columna stylaris dein longe minus gracilis quam in P. Helferi. (v. s.)

P. 287, ante § 6 *adde :*

25* P. RHABDOCARPUS, floribus depauperato-fasciculatis, calycis masc. laciniis exterioribus ellipticis dorso pubescentibus interioribus obovato-lanceolatis dorso subglabris, ovario 10-loculari globoso tomento albido-fulvo vestito, columna stylari crassa ovarium haud æquante depresso-obovoideo-globosa rotundato-obtusa breviter apiculata basi primum cuneato-contracta dein obtusa ambitu tereti longitrorsum carinato-10-costulata. ♄ In Java (Teysm.! nuperrime cum præcedentibus speciebus pentandris miss. in hb. DC.). Ramuli rufescenti-velutini, subteretes, nonnihil flexuosi. Petioli 2-3 mm. longi. Limbus foliorum 3-4½ cm. longus, 1½-2 cm. latus, lanceolato-ellipticus, obtusiusculus, basi inæquilaterali oblique acutus, supra fuscescenti-viridis, parce puberulus, subtus cinereo-glaucus, molliter puberulus. Pedicelli fructigeri 10-12 mm. longi, graciles. Calyces masc. evoluti 3 mm. longi. Capsulæ 10 mm. longæ, 13 mm. latæ, non acuminatæ ut in sequentibus sub § 6 enumeratis, sed rotundato-obtusæ, juniores rufo-velutinæ, dein tomento brevissimo ferrugineo-cinerascenti vestitæ. — Simillimus duobus sequentibus, magnitudine fereque forma et indumento omnium partium iiscum conveniens, sed ut et antecedens simul capsulis 10-locularibus et insuper earum costis longitrorsis differt. Calyces fœm. dein breviores et latiores quam in P. Kipareh. (v. s.)

P. 287, n. 26, *adde :* Glochidion dasyanthum Kurz in Teysm. et Binnend. Plant. nov. v. minus cognit. hort. bogor. p. 32. Phyllanthus dasyanthus Müll. Arg. infra p. 313 sub n. 112 enumeratus.... In Sumatra (Korthals!)

P. 287, n. 27, synonymis *adde :* Glochidion eriocarpon Zip. infra p. 434 ad calcem generis sub speciebus nomine tantum notis enumeratum, ex cl. Teysm. in sched. miss.

P. 287, post n. 27 *adde :*

27* P. SUBOBSCURUS, floribus fasciculatis subnumerosis, calycis masc. laciniis exterioribus lanceolato-ellipticis interioribus sublineari-ellipticis omnibus dorso pubescentibus, staminibus 4-5, ovario 6-7-loculari globoso albido-tomentoso quam columna stylaris ei æquilata crenato-6-7-dentata duplo breviore, capsula ovoideo-globosa ambitu subtereti sensim longiuscule conico-acuminato-rostrata. ♄ In insula Java, ad Madura (Teysm.! in hb. DC.). Proxime affinis P. obscuro, sed folia glabra, subtus fusco-v. pallido-glauca, sæpius circiter triente v. subduplo majora. Axillæ foliorum magis floribundæ. Calyces distincte majores et capsulæ dein fere duplo longius rostrato-acuminatæ. (v. s.)

P. 292, B, *pro* Ovarium 3-loculare *lege :* Ovarium 4-3-loculare.

P. 292, ante n. 42 sub divisione B, α, *adde :*

41*. P. INSIGNIS, floribus densissime fasciculatis, fasciculis sessilibus, pedicellis masc. gracilibus fœmineis abbreviatis mixtis, ovario 4-3-loculari incano-pubescente, columna stylari brevissime 4-3-fida, capsula mediocri depressa vertice umbilicata dense puberula. ♄ In Java (Teysmann! in hb. DC.). Ramuli validi, superne obtuse angulosi, indumento brevi molliusculo primum ferrugineo dein obscuro v. nigricante vestiti. Petioli 10-13 mm. longi, validi. Limbus foliorum amplus, oblique ovatus, nonnihil falcato-decurvus, breviter acutatus, brevissime acutiusculus et inæqualis, altero latere acutus altero obtusus, tenuiter coriaceus, supra pallide viridis, glaber, sublævis, subtus dense prominenter reticulato-venosus, in costis costulisque pilis griseo-fulvescentibus villosulo-pubescens; margo distincte recurvus. Costæ secundariæ utrinque circ. 8-10, arcuato-adscendentes. Florum fasciculi axillares, valde floribundi. Pedicelli masc. 5-12 mm. longi, cum calycibus griseo-villosulo-pubescentes. Calyces masc. 3 mm. longi; laciniæ omnes conformes, lineari-ellipticæ, intus glabræ. Antheræ rigidulæ, connectivo prominente pallido longiuscule apiculatæ. Capsulæ 5½ mm. longæ, 8-11 mm. latæ. Semina 4½ mm. longa. — Nulli nisi P. superbo affinis eique omnino similis, sed differt præsertim floribus capsulisque multo majoribus. Insuper recedit foliis basi non cordatis, costis secundariis et venis transversis tenuioribus et fasciculis florum nec pedunculatis nec supraaxillaribus. (v. s.)

P. 296, ante n. 55 sub divisione B, α, *adde :*

54* P. NITIDULUS, floribus fœm. glomeratis masculis fasciculatis, calycis fœm. laciniis ovato-lanceolatis acute acuminatis inæqualibus masculi laciniis anguste ovatis subobtusis, ovario 3-loculari cum columna stylari obscure cinereo-tomentello, columna stylari ovarium longitudine bis æquante eique basi subæquilata apice breviter trifida lobis erectis subacutis. ♄ In Java (Teysm.! nuperrime miss. in hb. DC.). Ramuli ferrugineo-villosuli, angulosi. Foliorum limbus 3-6 cm. longus, 2-2½-plo longior quam latus, lanceolato-ovatus, rigidulus, sublævigatus, nitidulus, fuscescens, glaber. Costæ venæque haud prominentes. — Similis hinc P. lutescenti, illinc P. Borneensi et P. Korthalsii, a priore differt ramulis et ovariis haud glabris et ovariis trilocularibus, a P. Borneensi floribus fœm. glomeratis et columna stylari, a P. Korthalsii laciniis calycinis, longitudine et latitudine columnæ stylaris et foliis minoribus. (v. s.)

P. 306, ante n. 86 *adde :*

85* P. KURZIANUS, floribus fœm. fasciculatis, pedicellis breviusculis, calycis fœm. pallide puberuli 6-partiti laciniis ovatis acutis ab ovario superatis, ovario 5-6-loculari dense albido-tomentello, columna stylari late ovoidea ovario æquilonga eoque paulo angustiore præter apicem 5-6-lobum albido-tomentella. ♄ In Java (ex horto bogor. nuperrime misit cl. Teysm.! in hb. DC.). Ramuli graciles, firmi, acute angulosi, glabri, cum foliis lanceolato-ovatis v. ovato-v. sublineari-lanceolatis firmis subpallide viridibus nitidulis perfecte similes iis P. quercini. Ramuli apice interdum foliis destituti denseque subsquarroso-stipuligeri. Flores masc. ignoti, fœminei similes iis P. quercini, sed primo intuitu ab iis distinguitur columna stylari longiore, graciliore, basi dein haud arctissime constricta. Capsulæ ignotæ. — Ramuli et folia ut in P. quercino, columna stylaris autem ut in sequente dissimili P. insulano. (v. s.)

P. 313, n. 110, ex speciminibus nuperius a cl. Teysm. benevole missis ad sectionem Euglochidion pertinet et supra p. 286, post 22* P. cyrtophylloidem sub n. 22** inserendus est.

P. 313, n. 112, est eadem species (ex specim. nuperius a cl. Teysm. commun.) ac P. Kipareh, supra p. 287 sub n. 26 enumeratus, et hujus synonymis addenda est.

P. 373, lin. 1, de supra post 22 *adde :* 1863.

— lin. 2, de supra post Muell. *aade :* Sept. 1862.

P. 383, n. 297, α, hic apud cl. Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 356 sub P. fruticoso L. Rich. occurrit, sed hoc nomen specificum non existit, verbum fruticosus ap. L. Rich. Plant. Leblond. in Act. soc. hist. nat. paris. p. 113, non est nomen specificum, sed primum verbum phraseos.

P. 416. Subsectioni III synonymon *adde :* Genus Calococcus *Sulp. Kurz in Teysm. et Binnend. Plant. nov. v. minus cogn. hort. bogor. p.* 34.

P. 417, ante n. 381 *adde :*

380* P. SUNDAICUS, pedicellis fœm. solitariis breviusculis, disco hypogyno omnino cum calyce connato, capsulis subglobosis, mesocarpio intus eleganter venoso, seminibus brunneis nitidis. ♄ In freto sundaico (Teysmann! in hb. DC. nuperrime miss.). Calococcus Sundaicus Sulp. Kurz in Teysm. et Binnend. Plant. nov. v. minus cogn. hort. bogor. p. 34. Foliorum limbus 7-10 cm. longus, 4-5 cm. latus, ellipticus, breviter acuminatus, basi acutus v. subacutus leviterque inæquilateralis, firmior quam in speciebus affinibus, olivaceo-viridis. Pedicelli fructigeri 10-15 mm. longi. Capsulæ circ. 8 mm. longæ et 9 mm. latæ. Semina 6 mm. longa. Flores masc. a me non visi. — Simillimus præcedenti et duobus sequentibus. Pedicelli fœm. solitarii et discus hypogynus adnatus ut in priore, foliorum basis autem haud angustata breviter acutata ut in sequentibus, ab omnibus tribus endocarpio stramineo tenuiore, mesocarpio post casum endocarpii tenuiore, pellucido, intus eleganter reticulato-venoso (unde nomen Calococcus) distinctus. (v. s.)

P. 434. Glochidion eriocarpon Zip. ex cl. Teysm. in sched. ad P. obscurum, supra p. 287 sub n. 27 enumeratum, relatum fuit.

P. 447, post S. trichogyne *adde :*

2* S. HILARIANA, ramis teretibus, foliis membranaceis, floribus monoicis, pedicellis masc. capillaceis brevibus fœmineis longissimis disco utriusque sexus cupuliformi membranaceo glabro, stylis bifidis apice glanduloso-stigmatosis. ♄ In Brasiliæ prov. Minas Geraes, ad S. Miguel (Aug. St-Hilaire n. 1488 in hb. Mus. paris.). Flueggea (Gelfuga) Hilariana Baill. Rec. d'obs. bot. vol. 5. p. 346. Fruticulus 2-2½-pedalis. Rami graciles, glabri. Stipulæ petiolo triplo breviores, minute subulato-acuminatæ. Petioli 3-4 mm. longi, alterni, graciles, glabri. Limbus foliorum 2½ cm. longus, 1½ cm. latus, ovatus, integer, penninervius, glaber, subtus paulo pallidior. Flores in axillis fasciculati, fœmineus unicus centralis cum paucis masculis. Pedicelli masc. 1-3 mm. longi, fœminei 2-4 cm. longi, fere capillacei, folia superantes, utriusque sexus glabri. Calyces utriusque sexus 5-partiti; laciniæ in alabastro late imbricatæ, ovatæ, integræ, membranaceæ. Androphorum columnare erectum, apice ovarii rudimentum 3-gonum glandulosum gerens. Antheræ 5, tetragonæ (ex cl. auct.), extrorsum birimosæ. Ovarium triloculare, glabrum. Styli basi connati. Capsulæ 3-coccæ; cocca 2-sperma v. abortu 1-sperma. Semina angulata. — Habitus Menardæ.

P. 470, n. 2, *adde :* (Teysm.! in hb. DC.). Præcedenti simillima, sed utraque incomplete nota. A. arborescentis folia triente v. fere dimidio minora, minus rigida, pallidiora. Costæ secundariæ infimæ utriusque speciei distincte subapproximatæ.

P. 475, n. 16, *adde :* (Teysm.! in hb. DC.). Cl. Teysmann in sched. hanc speciem arboream dicit. Fructus ex spec. Teysm. brevissime puberulus est, nec glaber.

P. 475, n. 17, *adde :* in insula Bangka, ubi ab incolis Palangas riembo dicitur. (Teysm.! in hb. DC.)

P. 481, n. 1 α, *adde :* foliis subobliterato-crenatis v. integris.... (Teysm.! in hb. DC.).

P. 481, n. 1, β, *adde :* foliis crenato-dentatis.

P. 565, n. 130, synonymon *adde* : C. furfuraceus Pers. Enchir. vol. 2. p. 586.

P. 653, n. 350, α, synonymon *adde :* C. dentatus Rees Encycl. vol. 10. n. 40.

P. 925, *pro* Leptorhaphis *lege* Leptorhachis.

INDEX

NOMINUM ET SYNONYMORUM

SECTIONIS ALTERÆ PARTIS XVæ.

Obs. Nomina admissa litteris romanis, synonyma italicis traduntur, et in utraque classe :

Ordinalia majoribus,
Tribualia et subtribualia majusculis,
Generica vulgaribus,
Sectionalia et subsectionalia minoribus.

IMPRIMERIE GÉNÉRALE DE CH. LAHURE
Rue de Fleurus, 9, à Paris